GS/COBRA75DS

TECHNISCHE ANLEITUNG

saelen.fr ts-industrie.eu



INHALTSVERZEICHNIS

Konformitätserklärung	4
Achtung	5
Gewährleistungen	6
Patentierung der Erfindung	7
Vorwort	8
Stelle der Seriennummer	9
Sicherheitsvorschriften	10 - 12
Piktogramme	13 - 15
Sicherer Transport	16
Beschreibung Maschine	17 - 19
Materialeinzug	20
Anhängen an ein Auto	21
Kontrollliste vor Anfang der Hackarbeiten	21
Vorbereiten zum Betrieb	22
Anleitung zum Häckseln	23
Ausserbetriebnahme	24
BIO Schmierstoffe zur Reduzierung der Umweltverschmutzung	25
Schmiermittel	26
Wartungsprogramm	27
Schmierstellen	28 - 30
Ölniveaus	31
Einstellen der Förderbandspannung	32
Fördrband und Platte prüfen	33
Rotorlüftungslöcher	33
Ausbau zum Austausch der messer und Schlegelmesser	34 - 35
Ausbau zur Inspektion des Gegenmessers	36
Einstellen der Rotorriemen	37
Entretien du coupleur hydraulique	38
EINSTELLEN DER AUFLAUFBREMSEEINSTELLEN DER AUFLAUFBREMSE	39
Motorstartschalter	40
PILOT SYSTEM	41 - 50
Auswurfkanal	51
Die Sicherheitseinrichtung öffnende Motorhaube	52
Sicherheitseinrichtung am Gehäuse	53
Inductiver Sensor / Elektrische Sicherung	54
WARTUNG DER HYDRAULIKKUPPLUNG	55
CO2 Reduction	56 - 58
Auswurfkanal	59
Fehlerbehebung	60 - 61
Fehlerbehebung CO2 Reduction (option)	62
Spezifikationen	63
VERBINDUNG DER HYDRAULIKSCHLÄUCHE	64
Hydraulikkupplung	65
ELEKTROSCHALTPLAN	66 - 70





KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DAS UNTERNEHMEN **TS Industrie**

Weserstrasse 2
47506 NEUKIRCHEN-VLUYN

Tél : +49(0)2845 9292-0 - Fax : +49(0)2845 9292-28

ERKLÄRT HIERMIT, DASS DIE MASCHINE

Warenzeichen: TS industrie
Typ : GS/COBRA75DS
Motorleistung: 56 kW
Technische Dokumentation erhalten von Mathieu Willerval

in Übereinstimmung mit den folgenden europäischen Richtlinien ist:

- 2006/42/CE “ EG-Maschinenrichtlinie” Norm
- 2004/108/CEE “Elektromagnet” Norm
- 97/68/CE “Vergiftung” Norm
- 2000/14/CE “Schall” Norm

Konformitätsbewertungsprozess bezüglich Norm 2000/14/EG Anhang V.

Installierte Leistung bei 2600 min-1	*Gemessene Schallleistung*	*Garantierte Schallleistung*
56 kW	124 dBA	126 dBA

Zeugnissen von verwendeten, harmonisierten Normen:

- EN 13525/A2

Erstellt in RONCHIN, am 07. Oktober 2014

Mathieu Willerval (Produktionsleiter TS-industrie)



Vor Auslieferung unserer Maschinen durchlaufen diese werksseitig eine strenge Qualitätskontrolle.

Da die Maschine bei Verlassen des Werkes nicht mehr unserem Einfluß unterliegt,
ist vor Auslieferung an den Endkunden eine weitere Kontrolle durch den Händler durchzuführen.
Zu kontrollieren sind:
- Äußerliche Beschädigungen durch Transport ect.
- Alle Schrauben und Schlauchverbindungen auf festen Sitz
- Öl-, Wasser- und Brennstofffüllstand
- Komplette Funktionskontrolle aller Teile

Diese Prüfung ist durch Stempel und Unterschrift auf dem Maschinenübergabeschein. Ohne Rücksendung des vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Übergabescheins besteht kein Gewährleistungsanspruch!

Weiterhin sind nach dem Ersteinsatz alle Schraubverbindungen auf festen Sitz und die Schlauchverlegungen auf Scheuerstellen zu überprüfen!
Vereinbaren Sie hierfür mit Ihrem Kunden direkt einen Termin.
Regelmäßige Inspektionen gemäß Bedienungsanleitung sind einzuhalten!

Kontrollierte Qualität – ein wichtiger Schritt zur Kundenzufriedenheit!
Helfen Sie mit!

Gewährleistungen

Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen

Gewährleistungsansprüche gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Herstellers besteht über einen Zeitraum von 1 Jahr, gerechnet ab dem Tag der Auslieferung.
Maßgeblich für den Zeitpunkt des Gefahrenübergangs ist das im Maschinenübergabeschein angegebene Aushändigungsdatum. Gewährleistungsansprüche sind grundsätzlich gegenüber dem ausliefernden Vertragshändler anzumelden. Davon erfasste Teile der ausgelieferten Maschine müssen aus Beweissicherungsgründen grundsätzlich bis zur endgültigen Abwicklung des geltend gemachten Gewährleistungsanspruches unverändert aufbewahrt werden. Im Gewährleistungsfall ist die reklamierte Maschine (oder Altteil) frei Haus dem Hersteller bzw. dem Vertriebshändler zur Verfügung zu stellen.

Technische Änderung an Maschinen und/oder deren Teilen führen zum Verlust jedweder Gewährleistungsansprüche. Gleiches gilt im Falle unsachgemäßer Behandlung oder der Verwendung von nicht vom Hersteller genehmigten bzw. vorgeschriebenen Schmiermitteln und Ersatzteilen bzw. Zubehör. Transportschäden und Beschädigungen, die ihre Ursache in einem normalen Verschleiß nach Ingebrauchnahme der Maschine haben, lösen grundsätzlich keine Gewährleistungsansprüche aus.

Die ausgelieferte Maschine ist gemäß dem vorliegenden Wartungsplan den dort vorgeschriebenen Pflichtsichtkontrollen bzw. Inspektionen gemäß den vorgegebenen Intervallen zu unterziehen. Im Falle der Nichteinhaltung des Pflichtsichtkontrollen- und Inspektionsplanes entfallen jedwede Gewährleistungsansprüche. Weiter Voraussetzung für einen Gewährleistungsanspruch ist die Vorlage eines lückenlosen Nachweises über die durchgeführten Pflichtsichtkontrollen und Inspektionen.

Jedwede Gewährleistungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem von TS autorisierten Fachhändler durchgeführt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass Gewährleistungsarbeiten, deren Umfang den Gegenwert von 150,00 € überschreitet, grundsätzlich mit TS abgestimmt und von TS genehmigt werden müssen. Der Hersteller behält sich in diesem Falle vor, die Reparatur selber auszuführen.



Voraussetzung für die Geltendmachung eines Gewährleistungsanspruches ist die Rücksendung des vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Maschinenübergabescheins.

REPUBLIQUE FRANCAISE



BREVET D'INVENTION

Code de la propriété intellectuelle-Livres VI

DECISION DE DELIVRANCE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle décide que le brevet d'invention n° [illegible] dont le texte est ci-annexé est délivré à :
SAELEN S.N.S. Société anonyme - FR

La délivrance produit ses effets pour une période de vingt ans à compter de la date de dépôt de la demande, sous réserve du paiement des redevances annuelles.

Mention de la délivrance est faite au Bulletin officiel de la propriété industrielle

PATENTIERUNG DER ERFINDUNG

Das geistige Eigentum Gesetzbuch VI

PATENT ERTEILUNG

Der Generaldirektor der Nationalgesellschaft des industriellen Eigentums in Frankreich (INPI) hat Erfindungspatent # ##-##### (für den Text siehe Anhang) erteilt an:
SAELEN S.N.S. Company - FR

Die Dauer der Patentierung ist über einen Zeitraum von zwanzig Jahren ab Eintragungsdatum, unter Vorbehalt der Zahlung der jährlichen Tantiemen.

Die Patentierung wurde in der offiziellen Verlautbarung des industriellen Eigentums ###/## vom ##:##:## (Veröffentlichung # # ### ###) gemeldet.

D. HANGARD

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30

ETABLISSEMENT PUBLIC NATIONAL CREE PAR LA LOI N° 51-444 DU 19 AVRIL 1951

Vorwort

Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung einen TS Industrie Holzzerkleinerer zu erwerben.
Ihr TS Industrie Holzzerkleinerer wurde mit großer Sorgfalt und hohen Qualitätsansprüchen gefertigt.
Um diesen Ansprüchen auch unter den meist professionellen Ansprüchen zu genügen, bitten wir Sie, diese Betriebsanleitung gewissenhaft zu lesen und insbesondere die Warn- und Wartungshinweise einzuhalten.
Nur bei Einhaltung aller Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen können wir für Ihren TS Industrie Holzzerkleinerer die volle Herstellergewährleistung gewähren.

Die Betriebsanleitung umfasst mehrere Typen, so dass in der Einleitung erklärt wird, wie Sie sich schnell mit Hilfe von kleinen Piktogrammen zurechtfinden.





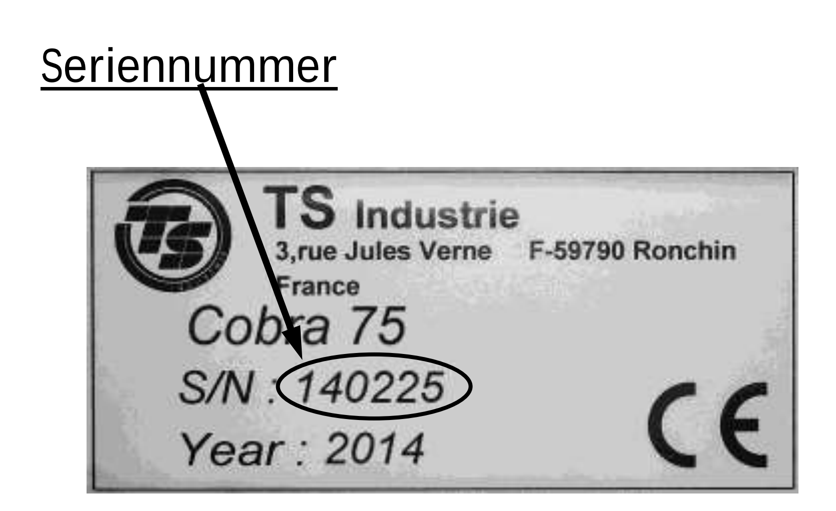
Emplacement du numéro de série

Bitte bei Ersatzteilenbestellungen oder technischer Informationsanfrage immer die Seriennummer Ihres COBRA Häckslers zur Hand haben.

La plaque constructeur se trouve sur le châssis à l’avant gauche.



LDie Seriennummer befindet sich auf der Stelle wie im Bild dargestellt.



Sicherheitsvorschriften

1. Die Maschine darf nur gemäß der Betriebsanleitung eingesetzt werden!

2. Bei Motormaschinen ist auch die Betriebsanleitung des Antriebsmotors zu beachten.

3. Das Hochklappen der Einzugsverlängerung (wenn vorhanden) darf nur bei Stillstand der Hackscheibe durchgeführt werden.

4. Wartungs-, Reinigungs-, Einstellarbeiten, sowie das Abnehmen der Schutzvorrichtungen dürfen nur bei abgestelltem Motor, ausgeschalteter Zündung, abgekuppelten (PTO) Antrieb und stillstehenden Werkzeugen vorgenommen werden. Den Zündschlüssel abziehen, so dass ein unbeabsichtigtes Starten unmöglich ist.

5. Vor dem Betrieb sind Fremdkörper, z.B. Eisenteile, Steine usw. zu entfernen.

6. Nach einer Wartung oder Reparatur überprüfen, ob alle Schutzvorrichtungen angebracht sind.

7. Der Holzzerkleinerer darf nicht in Räumen wegen der damit verbundenen Vergiftungsgefahr in Betrieb genommen werden.

8. Die Hackscheibe darf erst freigelegt werden, wenn sie zum Stillstand gekommen ist. Das heißt, der Antriebsmotor ist abgestellt und die Zündung ist in 0-Stellung.

9. Der Maschinenführer ist dafür verantwortlich, dass sich dritte Personen nicht im Arbeits- und Gefahrenbereich aufhalten.

10. Bei Reparaturen ist darauf zu achten, dass nur original geprüfte Ersatzteile verwendet werden.

11. Nur geschulte Personen ab 18 Jahren dürfen den Holzzerkleinerer bedienen (zum Zweck der Ausbildung, unter Aufsicht, ab 16Jahren).

12. Sicherheitsschuhe und eng anliegende Kleidung, sowie Arbeitshandschuhe mit eng anliegenden Stulpen, als auch Gehörschutz und Schutzbrille müssen verwendet werden.doivent être utilisés.

13. Zum Transport muss der Holzzerkleinerer in Transportstellung gebracht werden:
A) Trichterklappe hochklappen (wenn vorhanden) und prüfen, ob Arretierung eingerastet ist.
B) Holzzerkleinerer in Transportstellung schwenken und prüfen ob Sicherungsbolzen eingerastet ist.
C) Auswurfkanal so verdrehen das er nicht seitlich über die Maschine hinausragt.
D) Gegeben falls alle Abstellstützen hochstellen

14. Bei Fahrt auf öffentlichen Straßen muss die Beleuchtung der StVO entsprechen Deutsch.

15. Beim Arbeitseinsatz muss der Holzzerkleinerer standsicher und in Waage abgestellt sein und muss durch wegrollen gesichert werden.

16. Einachsige Motorgeräte werden an Zugfahrzeugen angebracht, und soweit vorhanden auch die Feststellbremse betätigen. Bei Betrieb ohne Zugfahrzeug müssen die Abstellstützen (vorne und hinten) abgesenkt werden.

17. Aus Sicherheitsgründen sollte ein Mindestabstand von 10 Metern Entfernung von der Maschine zum Auswurf eingehalten werden. Der Auswurf muss immer vom Bedienpersonal abgewandt sein.

18. Erst wenn der Motor abgestellt und die Hackscheibe zum Stillstand gekommen ist darf mit den Händen in die Einzugsöffnung gegriffen werden Motor gestoppt.

19. Der werkseitig eingestellte zulässige hydraulische Betriebsdruck darf nicht verändert werden.

20. Im Holzzerkleinerer dürfen nur Stämme bis zu 20 cm Durchmesser

21. Die hydraulische Anlage muss jährlich einer Sachkundeprüfung unterzogen werden. Die hydraulischen Schläuche sind nach 5 Jahren auszutauschen.

22. Beim Beschicken des Holzzerkleinerers nicht in den Zuführtrichter greifen. Verstopfungen sind sicher zu beseitigen (Motor abstellen, Hilfsmittel verwenden). Zum Nachschieben von kurzen Teilen oder strauchartigem Hackgut nur entsprechend stabile Holzstäbe oder andere Hilfsmittel aus Holz verwenden. Unsere Holzzerkleinerer dienen nur der manuellen Beschickung. Nicht im Bereich des Auswurfs bewegen.



23. Täglich vor Inbetriebnahme Funktionsprüfung durchführen, insbesondere der Sicherheitseinrichtung (Verschärfung des Steuerhaus Rad, Verschluss Abdeckungen, Sicherheitsschalter Motorhauben Kamin und Zugang). Hackmesser und Gegenmesser sind ebenfalls auf Funktionstüchtigkeit und festen Sitz zu prüfen.

24. Vor Inbetriebnahme muss die Bedienperson ausführlich unterwiesen werden.

25. Die Hackscheibe darf erst freigelegt werden, wenn sie völlig zum Stillstand gekommen und der Motor abgeschaltet ist.

26. Gefahren durch wegfliegende Teile. Es ist zu beachten, dass auch im Bedienbereich Teile, wie Holzschnitzel, aus dem Trichterbereich fliegen können. Körperschutz muss immer angebracht sein. Die Bedienung ist seitlich des Trichters vorzunehmen.

27. Hinweis für alle Motormaschinen:
Die Schräglage des Motors darf während des Betriebes (Fahren) max. 25° betragen. Bei zu geringer Ölmenge ist auch bei 25° die Schmierung des Motors nicht gewährleistet!

28. Vorsicht bei Hanglagen. Der Maschinenführer muss dafür sorgen, dass die Maschine immer sicher geführt wird und auch während der Arbeit stabil und sicher steht.

29. Nach der Kopplung der Maschine mit dem Zugfahrzeug, nehmen Sie den Stützrad, Stützrad oder entfernen den Vorzug.

30. Die Maschine darf nur mit Holz beschickt werden. Bitte achten Sie darauf das keine Steine oder Metalle in die Maschine gelangen.

31. Die Maschine ist unter keinen Umständen zum Transport des Materials oder der Personen anzuwenden.

32. Die Maschine sollte nicht zum Schieben oder Schleppen benutzt werden.

33. Batteriesäure ist äußerst korrosiv. Jeden Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden! Gekleckerte Batteriesäure sofort mit Wasser abwaschen und, wenn erforderlich, einen Arzt zurate ziehen.

34. Immer den Kabel am Pluspol der Batterie abklemmen, bevor Sie arbeiten an der Elektrikanlage durchführen.

35. Modifikationen sollten nur von fachkundigen Technikern durchgeführt werden. Alle Anbau-, Abbau- und / oder spezielle Wartungsarbeiten sind vom autorisierten Händler durchzuführen.

Piktogramme

Augenschutz tragen!
Gehörschutz tragen!



Schutzhandschuhe mit speziell enganliegenden Stulpen tragen!



Schutzschuhe tragen!



Maschinenteile nur dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind!



Ausreichend Abstand zu drehenden Maschinenteilen Halten!



Piktogramme

Bei laufendem Antrieb niemals Schutzeinrichtungen öffnen und entfernen!



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen!



Bei laufender Maschine nicht im Bereich des Auswurfs aufhalten! Gefahrenbereich!



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen!



Achtung! Einzug.



Nie in den Einfülltrichter kommen, wenn der Motor läuft.



Kraftstofftank mit Diesel befüllen

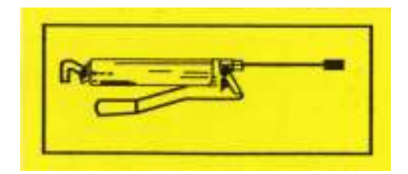


Piktogramme

Das zu verwendende Hydrauliköl: HV46



Schmierstellen



Der Lärmpegel der arbeitende Maschine besitzt nicht den Wert des Standardpegels auf dem Aufkleber.



Drehrichtungsbefehle des Förderbandes:

Material zerkleinern (vorwärts Betrieb Höchstgeschwindigkeit)

Rotieren der Einzugswalzen anhalten

Material lösen (rückwärts)Material lösen (rückwärts)

Sicherer transport

1) Beachten Sie die gültige Straßenverkehrsordnung.

2) Stellen Sie sicher, dass Ihre Maschine immer mit Signalleuchten, die sauber und sichtbar für anderen

Verkehrsteilnehmer sind, versehen ist.

3) Reduzieren Sie Ihre Geschwindigkeit auf Landstraßen und unebenen Fahrstrecken.

Kupplung Verschleißanzeige:

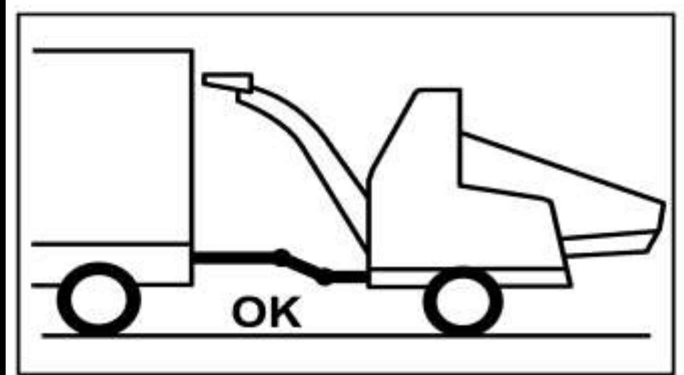
Prüfen Sie die Verschleißanzeige jedes Mal, wenn Sie die Maschine an Zugfahrzeug ankuppeln. Nehmen Sie die Gewohnheit an, Kupplungsklaue und / oder Kupplungskugel des Fahrzeug auszutauschen wenn die Verschleißanzeige in Minusbereich kommt, damit Sie den Häcksler nicht verlieren, **, wenn Sie über Bodenschwellen oder beim Rückwärtsfahren gegen einen Bordstein** fahren.

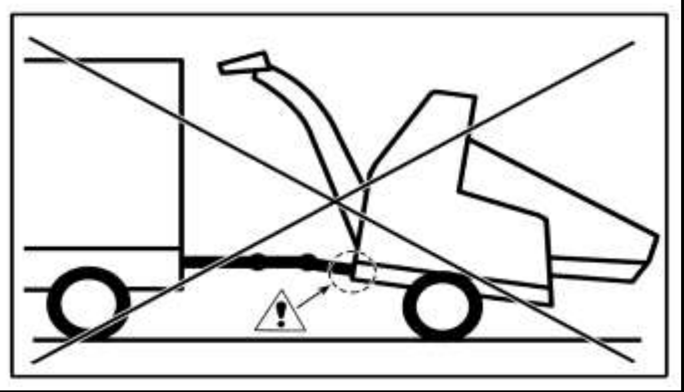
SIE SIND HAFTBAR IM FALLE EINES UNFALLS.



An ein Fahrzeug ankuppeln:

Ankupplung des Häckslers immer in horizontaler Lage durchführen, damit Umkippen der Maschine nach hinten verhindert wird, UND **täglich kontrollieren, dass die** Deichselverstelleinrichtungen gesichert sind, um ruckartige Bewegungen, die die Kupplung und die Schleppanlage beschädigen und ihre Lebensdauer reduzieren würden, zu verhindern.





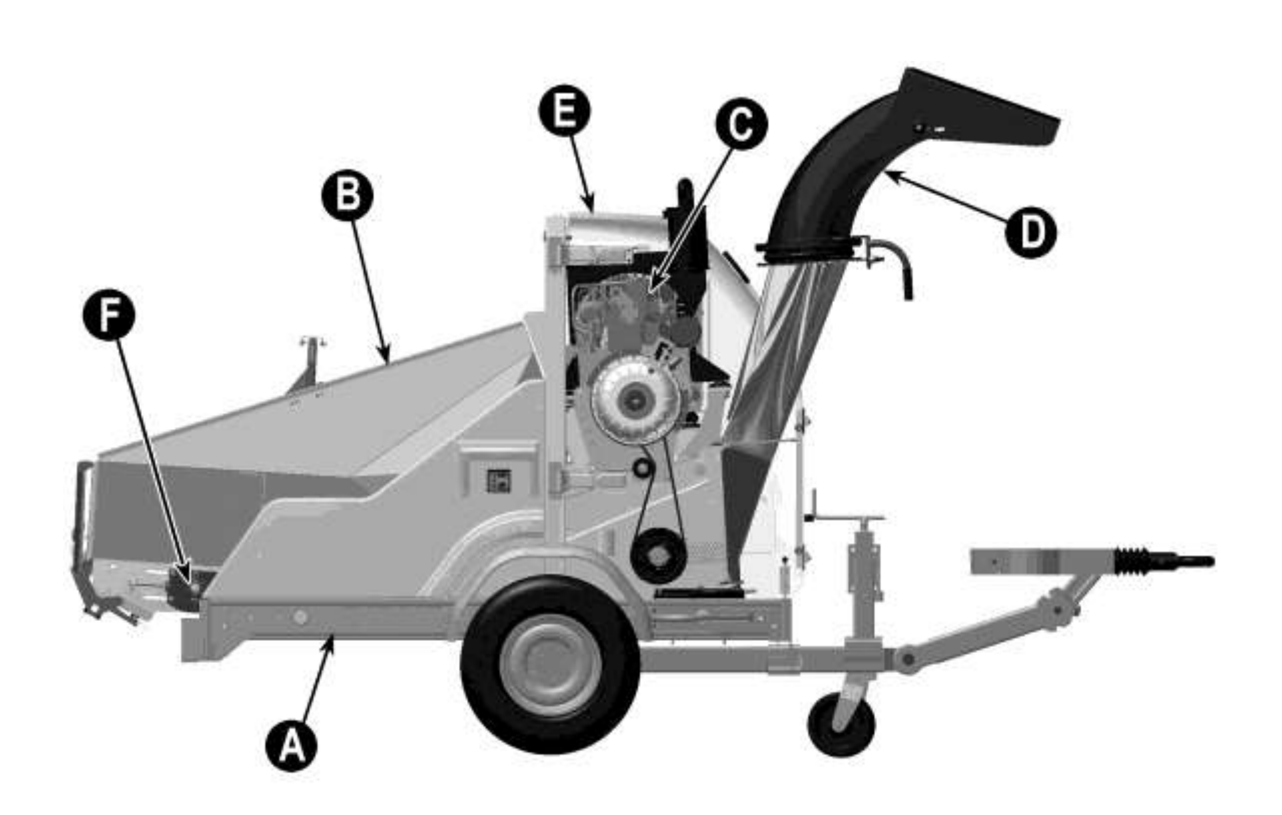
Allgemeine beschreibung und funktionen

Beschreibung maschine

Der COBRA 75 TS-industrie Alles-Häcksler ist für die Zerkleinerung der Pflanzen und Äste bis zu 200mm Durchmesser bestimmt.

Die Maschine besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

(A) : Rahmen
(B) : Hackeinheit
(C) : Motor und Abtriebe
(D) : Auswurfkanal
(E) : Lärmschutz
(F) : Förderband / Einzugswalze



Allgemeine beschreibung und funktionen

A. Rahmen
Der Rahmen unterstützt die verschiedenen Komponenten des Häckslers COBRA. Er ermöglicht die unabhängige Bewegung der Maschine.

B. Hackeinheit

Die Einheit besteht aus einem Einfülltrichter (1), Förderband (2), einer gezackten Einzugswalze (3) und einem Hackrotor.

Förderband und -Walze:

Diese fördern das Hackgut mit konstanter Geschwindigkeit in Richtung Hackrotor. Ein Anti-Blockiersystem schaltet den Einzug aus, wenn die Rotordrehzahl die Mindestdrehzahl unterschreitet (Verstopfung in der Hackeinheit) und schaltet selbständig wieder ein, sobald die Rotordrehzahl wieder zum korrektem Hackbetrieb ausreicht

Der Einzug kann in beide Richtungen (vorwärts und rückwärts) drehen mit Hilfe der gelben und schwarzen Tastern, die sich unten am Heck des Einfülltrichters befinden.

Die Drehgeschwindigkeit kann mittels Ventil (4) auf der linken Seite der Verkleidung am Heck an dem Durchmesser des Hackguts angepasst werden.





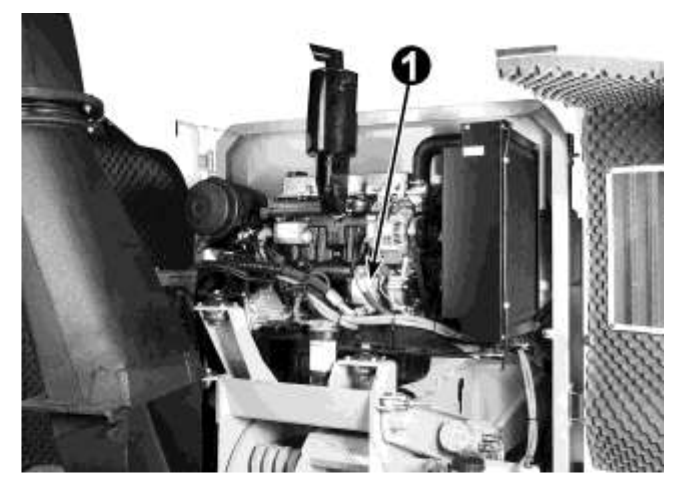
Rotor:

Der Rotor ist die Hauptkomponente der Maschine; er zerkleinert das Material, das von der Einzugswalze gefördert wird.



C. Motor und Abtriebe

Der Dieselmotor befindet sich über der Hackeinheit. Er liefert die erforderliche Energie für Antrieb des Rotors und der Hydraulikölpumpe.
Der Motor ist ein 4-Zylinder Dieselmotor, die Motorleistung ist 75 PS bei 2600 min-1. Weitere Informationen über diesen Motor entnehmen Sie bitte der Anleitung des Herstellers. Die Abtriebswelle ist mit einer Riemenscheibe versehen und funf Riemen, die den Hackrotor in Betrieb setzen.
Die Hydraulikölpumpe befindet sich am Dieselmotor. Sie treibt die Hydraulikmotors der Einzugswalze/des Förderbandes.



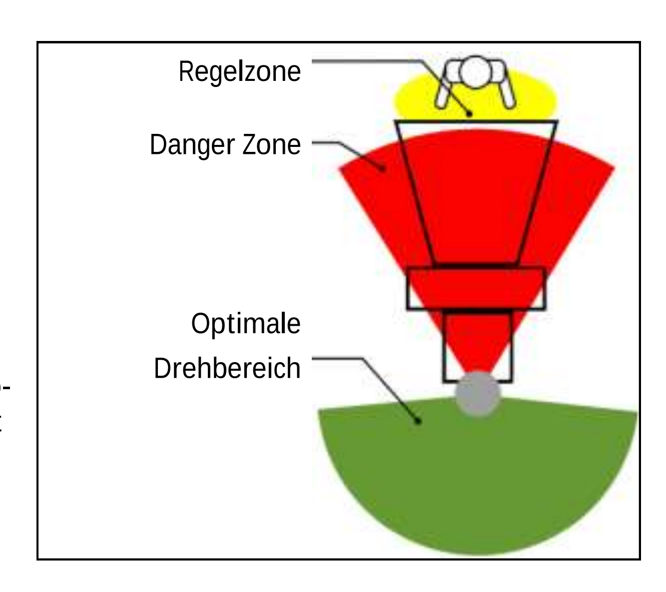


D. Auswurfkanal
Dieser Auswurfkanal wirft das Hackgut hinaus. Der obere Teil kann um 180 ° in horizontaler Lage geschwenkt werden. Die Auswurfklappe ist in vertikaler Lage einstellbar.



Achtung:
Beim Einschalten des Holzzerkleinerers können Rest-schnitzel ausgeworfen werden.

Die elektrische Schaltung stoppt den Motor und schützt vor mögliches Starten, wenn der Auswurfkamin zum Rotor geöffnet ist



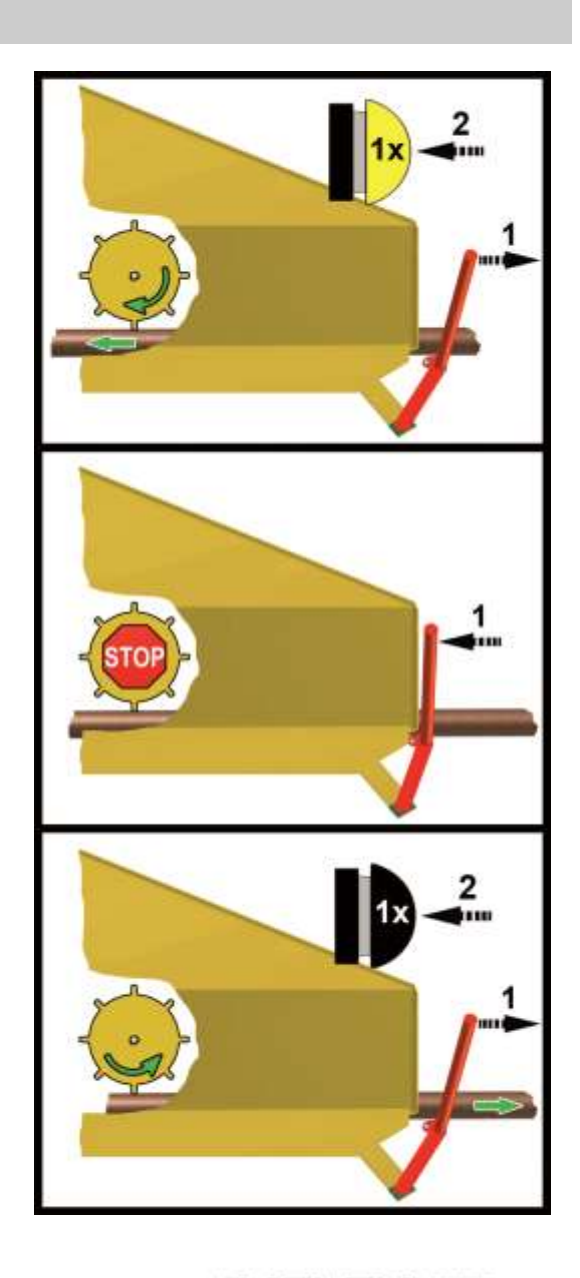
E. Haube.

Die Motorhaube schützt alle beweglichen Teile der Maschine und gewährleistet ein sicheres Arbeiten für den Bediener. Eine elektrische Sicherung stellt den Dieselmotor ab und verhindert ein erneutes Starten sobald die Motorhaube geöffnet wird.

MATERIALEINZUG

Der COBRA ist mit einem elektrisch gesteuerten Hydraulikverteiler versehen, der über zwei Taster am Heck des Einfülltrichters aktiviert wird, zum Vorlauf- und Rücklaufbetrieb, und mit einer roten Schaltstange zur Abschaltung der Einzugswalze und des Förderbandes.

NB.: Zum Drehen des Förderbandes und der Einzugswalze muss der Motor mit max. Drehzahl laufen .



VORLAUFBETRIEB:

1 : Durch bewegen der roten Schaltstange nach hinten, wird die Einzugswalze auf Vorlaufbetrieb geschaltet.
2 : Drücken Sie den gelben Taster, damit die Walze vorwärts läuft .

EINZUG ANHALTEN:

1 : Drücken Sie die rote Schaltstange, damit der Einzug anhält.

RÜCKLAUFBETRIEB:

1 : Bewegen Sie die Schaltstange nach hinten.
2 : Drücken Sie den schwarzen Taster.

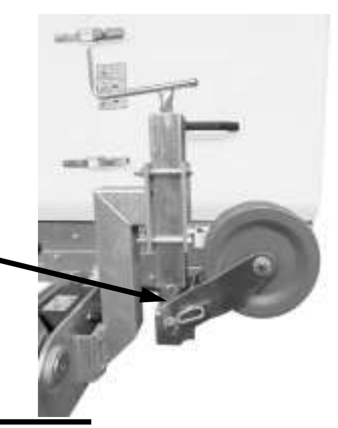
NB**: Der Einzug kann direkt von Vorlauf in Rücklauf** und vice versa geschaltet werden, ohne Betätigung der Schaltstange .RÜCKLAUFBETRIEB:

1 : Bewegen Sie die Schaltstange nach hinten.
2 : Drücken Sie den schwarzen Taster.

NB**: Der Einzug kann direkt von Vorlauf in Rücklauf** geschaltet werden, ohne Betätigung der Schaltstange .

Allgemeine beschreibung und funktionen





ANKUPPELN AN DAS FAHRZEUG

Die Maschine wird wie folgt an das Fahrzeug angekuppelt:

Deichsel mit Hilfe der Handkurbel auf Höhe der Anhängekupplung vom Zugfahrzeug einstellen. Stützrad mit Hilfe der Handkurbel hochdrehen bis die Kugelkupplung höher als die Kugel steht. Kugelkupplung über die Kugel bringen und Stützrad mit Hilfe der Handkurbel herunterdrehen bis die Kupplung deutlich einrastet.
Prüfen, ob die Kugelkupplung richtig eingerastet hat!
Sicherungsseil einlegen und Stecker anschliessen. Stützrad ganz hochdrehen und Rad mit Hilfe des Splints in oberer Stellung sichern.
Funktion der Lichtanlage prüfen. Sicherstellen, dass die Anzeige an der Kupplung im grünen Bereich steht (siehe Seite 16).

KONTROLLLISTE VOR ANFANG DER HACKARBEITEN

Jeder Bediener muss alle Vorschriften lesen und verstehen und muss alle Sicherheitsmaßnahmen wie in diesem Kapitel beschrieben beachten, damit der sichere und effiziente Betrieb des Häckslers gewährleistet ist. Eine Liste der Kontrollen wird dem Bediener zur Verfügung gestellt. Der Sicherheit halber ist diese Liste unbedingt einzuhalten, damit die Maschine in gutem Zustand gehalten wird.

Die folgenden Punkte sollten vor der Benutzung der Maschine überprüft werden:

1) Ist die Maschine gemäß dem Wartungsplan ausreichend geschmiert worden, wie in der Bedienungsanleitung angegebenen?
2) Prüfen Sie die verschiedenen Flüssigkeitsniveaus, besonders:
    Motorölstand
    Kühlflüssigkeitsstand
    Kraftstoffstand
3) Kontrollieren Sie den Ölstand der Hydraulik.
4) Stellen Sie sicher, dass der Luftfilter sauber ist.
5) Kontrollieren Sie, dass der Motorkühler sauber und frei von Fremdpartikeln ist.
6) Kontrollieren, dass alle Schutzvorrichtungen und Verkleidungen einwandfrei angebaut und geschlossen sind.

WICHTIG!

Gerät nur mit Non-Road Kraftstoffen bzw. handelsüblichem Dieselkraftstoff betreiben. Auf keinem Fall Heizöl verwenden.

ACHTUNG!

Wenn die Maschine Schwierigkeiten hat das Material zu zerkleinern und ausgeschaltet werden muss, Motor erst wieder starten nachdem die Ursache beseitigt und das Material aus dem Rotor entfernt wurde!!!

INBETRIEBNAHME

Vor jeder Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Maschine standfest auf einem festem Untergrund steht und die Feststellbremse geschlossen ist.

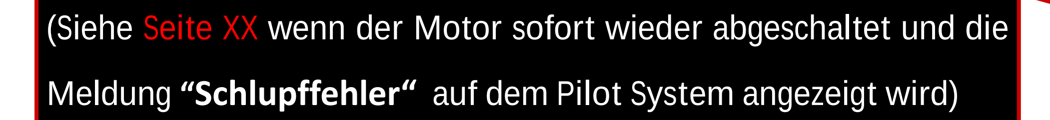


1) Prüfen, ob die Klappe am Kamin geöffnet ist.

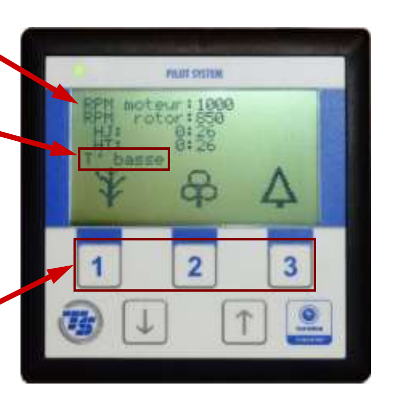
2) Den Schlüssel drehen, um die Zündung einzuschalten.

3) Motor nach ca. 30 Sekunden starten, sobald das Pilot System den Bildschirm öffnet.

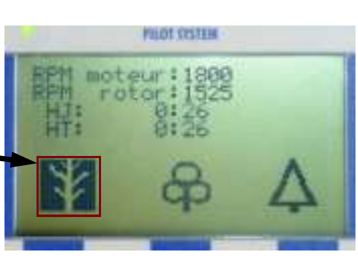
- Bei kaltem Motor erscheint die Meldung Temperatur zu niedrig



(Siehe Seite XX wenn der Motor sofort wieder abgeschaltet und die Meldung **"Schlupffehler"** auf dem Pilot System angezeigt wird)



4) Taste 1, 2 oder 3 drücken (siehe auch Seite 43). Der Motor dreht im Leerlauf bis die Mindestbetriebstemperatur erreicht ist.



Mindestbetriebstemperatur ist erreicht: In Feld 1 wird das Symbol aktiviert und der Motor beschleunigt auf Arbeitsdrehzahl.

Sobald der Motor die Arbeitsdrehzahl erreicht hat, erscheint die Meldung Start drücken sowie ein Smiley.



5) Den gelben Taster am Zuführtisch drücken, um Einzugwalzen / Förderband einzuschalten.

6) Jetzt kann mit der Arbeit begonnen werden.

Bei Überhitzung fällt die Motorleistung (nicht die Drehzahl) zunächst um 20%. In diesem Fall Kühler und Kühlflüssigkeitsstand überprüfen, sonst fällt die Motorleistung um weitere 50% und die Maschine kann nicht mehr eingesetzt werden.



Anlassen

Anleitung zum Häckseln

Auf festen Stand des Bedienungspersonals ist zu achten!

Häckselgut auf den Trichterboden legen und mit dem dickeren Ende (Stamm) an die Einzugswalzen heranführen (dicken Stamm am Ende abschrägen).

Sobald diese das Material erfasst haben, zur Seite treten, denn durch Unebenheiten des Stammes kann es zum Ausschlagen kommen.

Das erfasste Material wird nun automatisch zerkleinert und in die Richtung (Entfernung) geschleudert, in die der Auswurfkanal vorher justiert wurde.

Nach der Materialeingabe ist auch gelegentlich auf den Auswurf des Gehäckselten zu achten und die Auswurfrichtung evtl. neu einzustellen. Die Weite des Auswurfes wird über die Auswurfklappe gesteuert.

Beim Hacken von Spreißeln, Schwarten und Reisig verhindert man Splitterbildung, indem man das Material grundsätzlich nebeneinander und in Längsrichtung verschoben in die Einzugsrinne einführt.

Sollte kein Einzug mehr erfolgen (Verstopfung durch zu viel Material oder Astgabeln), Drücken Sie den schwarzen Taster(Walzen drehen sich rückwärts) und das Hackgut wird zurückgeschoben. Nun die Materialmenge verkleinern, bzw. Astgabel aufsägen und die Beschickung neu starten.

Der Trichter kann nur mit geeignetem Hilfsmittel aus Holz gereinigt werden.



Achtung:
Bei laufender Maschine nicht in den Trichter greifen! Notfalls mit einem Holzstab, oder Holzschieber das Kleinholz weiterschieben! Niemals mit einem Metallstab oder Metallschieber in den Trichter das Hackgut weiterschieben! Es ist auch verboten sich im Gefahrenbereich aufzuhalten! Bei besonders starkem oder hartem Holz ist es sinnvoll, je nach Schlepperleistung, bei abnehmender Drehzahl des Antriebmotors, kurzzeitig auf „Halt" zu schalten, damit der Motor wieder die Nenndrehzahl erreicht.
Bei Verstopfung im Bereich Auswurfkanal darf erst nach Stillstand der Messerscheibe und abgestelltem Antriebsmotor, die Haube geöffnet und mit einem geeignetem Werkzeug das verklemmte Holzstück beseitigt werden.

Geräuschemission:

Der Holzzerkleinerer erzeugt einen garantierten Schallleistungspegel gem. nach Richtlinie 2000/14/EG

Type	Puissance acoustique LWA [dB]	Niveau de pression acoustique [dB(A)]
Cobra 75	126	124



AUSSERBETRIEBNAHME

1) Häcksler für ein paar Minuten leer laufen lassen, um das Restmaterial hinter der Einzugswalze in den Häcksler beseitigen zu können, damit sich der Rotor beim nächsten Einsatz nicht gleich festläuft.

2) Zum Anhalten des Förderbandes und der Einzugswalze die Schaltstange nach vorne betätigen.



3) Drücken Sie erneut die Taste des gewählten Bereichs 1, um den Motor wieder in den Leerlauf zu schalten.

Motor ca. 10 Sekunden im Leerlauf drehen lassen zum Temperaturausgleich im Turbolader.

4) Drehen Sie den Schlüssel am Bedienteil, um die Zündung auszuschalten.





BIO Schmierstoffe zur Reduzierung der Umweltverschmutzung

TS INDUSTRIE™ Hacker und Häcksler werden als Lösung zur Produktion von Kompost, Mulch und Hackschnitzel eingesetzt.
TS INDUSTRIE Hacker und Häcksler werden oft in Bereichen von Wäldern, Parks, Sehenswürdigkeiten in der Nähe von Seen und Flüssen, …, eingesetzt, wo andere Maschinen ein Risiko von Leckagen und Hydraulikflüssigkeitsverlust eine Gefahr für die Umwelt darstellen. Durch den Ersatz von herkömmlichen Öl und Fett, wird eine positive Vereinigung von hoher Leistung mit Auswirkungen auf die Umwelt durch den Ersatz von herkömmlichen Öl und Fett erzeugt. Aus diesem Grund hat TS INDUSTRIETM , durch die Ausstattung ihrer Hacker und Häcksler mit biologisch abbaubaren Schmierstoffen, eine umweltfreundliche Haltung angenommen.

Konform mit der landwirtschaftlichen Richlinie 2006/11/EC, veröffentlicht am 06/01/2006.

Die Argument für Bio Schmierstoffe:
- Verhindert Risiko der Umwelverschmutzung
- Erhöhte biologische Abbaubarkeit
- Nicht giftig, da auf Raps– u. Sonnenblumenölbasis
- Erneuerbar
- Sehr hohe Viskosität
-Verstärkter Korrosions, Rost und Verschleißschutz
- Erhöhte Sicherheit für den Anwender
- Erhöhte Lebensdauer der Teile
- Geringe Verflüchtigung







SICHERHEITSHINWEISE



1) Die Feststellbremse anziehen, den Zündschlüssel abziehen und warten, bis alle beweglichen Teile stillstehen, bevor Sie mit der Durchführung von Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten anfangen.
2) Nach Durchführung der Wartungsarbeiten sicher stellen, dass alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß eingebaut und funktionsfähig sind .

Alle Maschinen werden Probe gefahren bevor sie das Werk verlassen. Der Hydrauliktank ist bei der Lieferung bis zur oberen Markierung des Schauglases mit Hydrauliköl gefüllt. Nach 50 Betriebsstunden muss der Filter ausgewechselt werden. Danach erfolgt der Wechsel entsprechend dem
Wartungsschema. Die erste Inspektion ist Bestandteil der Gewährleistungsbedingung.
Für Wartungs- und Reparaturarbeiten darf nur geschultes Personal eingesetzt werden.
Zur Motorwartung ist die beiliegende Betriebsanleitung des Motorherstellers zu beachten.
Bei Lieferung sind die Lager fertig abgeschmiert und die Getriebe mit Öl gefüllt. Vor Inbetriebnahme der Maschinen empfiehlt sich jedoch eine Überprüfung



LUBRIFIANT capacités:

Dieselmotor: 9,75 l.
Kraftstoff: 45 l.
Hydrauliköl: 24 l.
Hydraulikkupplung : 3,85 l.
Getriebegehäuse Öl Rolle 1 l.

Empfohlene SCHMIERMITTEL:

1) Schmiermittel für Rotorschlegel:
Verwenden Sie unbedingt ein wasserbeständiges Fett der NLGI-Klasse 2
" TS - BIOPLEX "
2) Schmiermittel für Lager, Gelenke und verschiedene Komponenten:
Verwenden Sie ein hochwertiges, Mehrzweck-Hochdruckfett (EP) SAE
" TS - BIOPLEX "
3) Hydrauliköl:
Verwenden Sie Öl AFNOR NFE 48600 Type HV ISO VG 46
"MINERVA BIO HYDRO 46 "
4) Öl für Hydraulikkupplung
Verwenden Sie Öl AFNOR NFE 48600 Type HV ISO VG 46
"MINERVA BIO HYDRO 46 "
5) Motoröl
Verwenden Sie SAE 15W40 gemäß Normen: API CH4-CG4-CF
"MINERVA POWER LONG WAY 15W-40 "
6) Ölversorgung Untersetzungsgetriebe:
GL5
"MINERVA PBH EP 80W90 "





Wartung

Häufigkeit der Wartung MOTOR:
siehe Angaben des Herstellers Wartungsanleitung Motor

Frequenz der Maschinenwartung

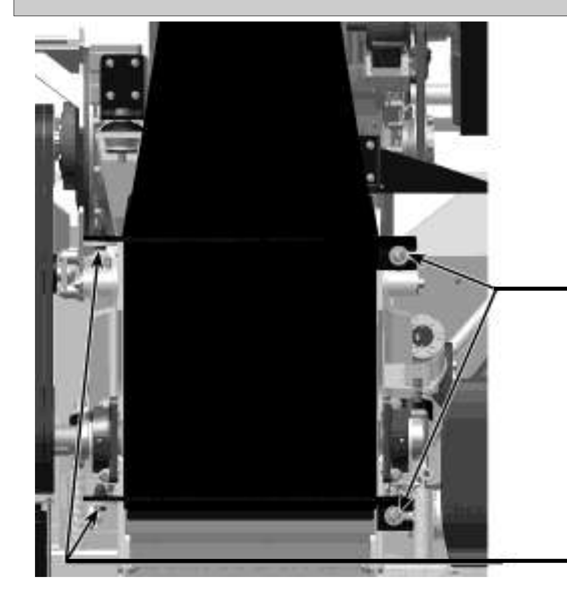
Nbre d'heures	Opérations
Täglich	-Festen Sitz der Verstellgelenke auf der Vorderseite der Anhängerkupplung/Deichsel prüfen -Motorölstand prüfen -Kühlflüssigkeitsstand Kühler -Prüfen Sie, dass das Gitter der Kühlanlage sauber ist
Erstmals nach 4 Stunden	-Überprüfen Sie die Anziehen der Schrauben -Spannung der Rotorantriebriemen prüfen -Ölpumpe kontrollieren Riemenspannung (DR) (moderate Spannung) (siehe Seite 38) -Förderbandspannung prüfen
Alle 15 Std.	-Schlegelmesser abschmieren
Alle 50 Std.	-Nach den ersten 50 Std. Rotorschrauben anziehen (330 Nm) -Erster Motorölwechsel -Die zwei Rotorlager abschmieren -Reinheit des Lufteinlassfilters unten am Rotor prüfen -Messer und Schlegel prüfen -Spannung der Rotorantriebriemen prüfen -Einzugswalzenlager abschmieren -Hydraulikölstand prüfen -Förderbandspannung prüfen (Erstprüfung nach 8 Std.)
Alle 150 Std.	-Luftfilter ersetzen -Lager der V und R Walzen am Förderband prüfen -Lager der rotierende Einzugsachse abschmieren -Zum ersten Mal Hydraulikölfilter erneuern, danach alle 500 Std. -Abnutzung des Gegenmessers prüfen
Alle 300 Std.	-Motorölwechsel und Ölfilter erneuern (oder 1xpro Jahr) -Dieselölfilter erneuern -Abnutzung des Förderbandes und der Gleitplatte prüfen -Batteriesäurestand prüfen -Keilriemenspannung prüfen -Ölstand im Untersetzungsgetriebe des Einzugs prüfen
Alle 500 Std.	-Erstölwechsel der Kupplung, danach alle 1000 Std. (oder alle 2 Jahre)



SCHMIERSTELLEN



Durchführung jeglicher Schmierung- oder Wartungsarbeiten an der Maschine nach Abstellen des Motors und Abziehen des Zündschlüssels.



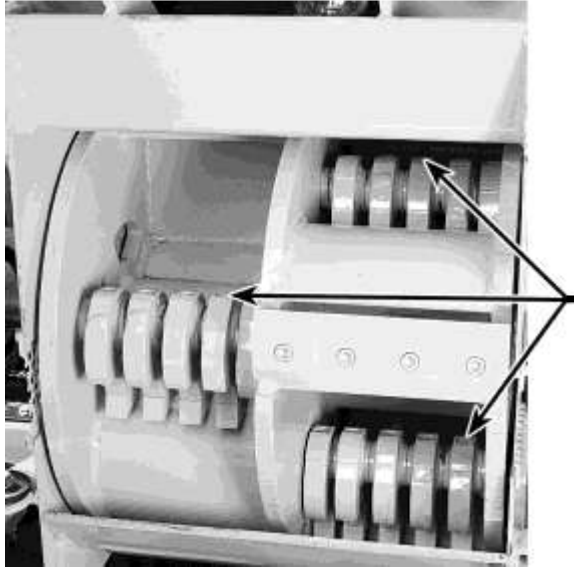
SCHLEGEL ABSCHMIEREN :

Damit der Rotor zugänglich ist:

-Die zwei Nylstop Muttern entfernen



-Auswurfkanal durch Wegdrehen öffnen.



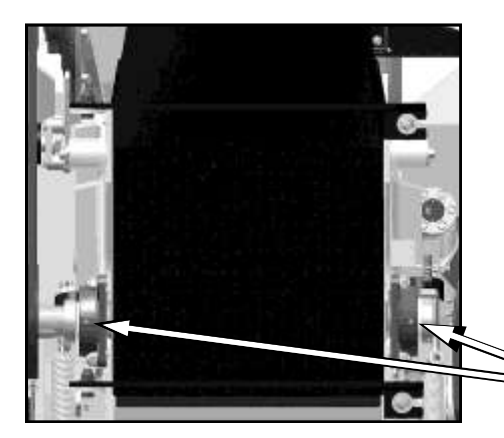
-Den Schmierbereich hinter den Schlegeln mit einem kleinen Schrauberzieher oder einem Gebläse reinigen.

-Die 14 Schlegel abschmieren.

NB.: keine übermäßige Schmierung,

~2 Pumpschläge pro Schmierstelle reichen aus .

Durch übermäßige Schmierung könnte Schmiermittel auf die Innenseite des Auswurfkanals geraten, wenn der Rotor sich dreht. Das könnte Probleme mit der Förderung des



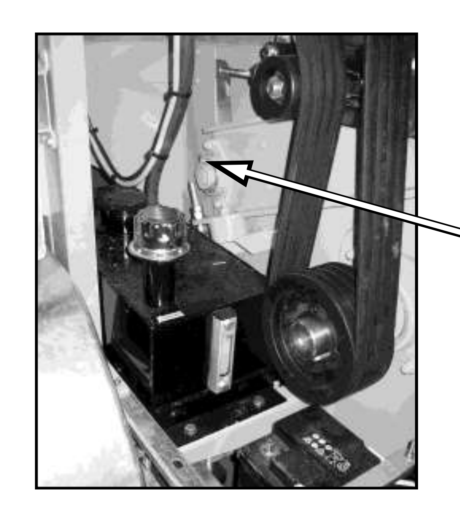
ABSCHMIEREN DER ROTORLAGER



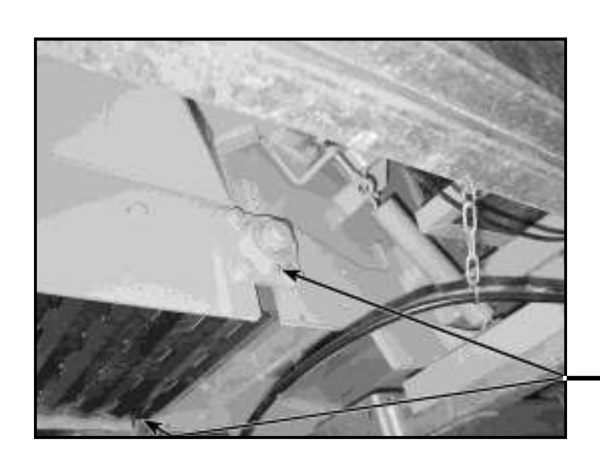


SCHMIERSTELLEN





ABSCHMIEREN DES EINZUGSWALZENLAGERS



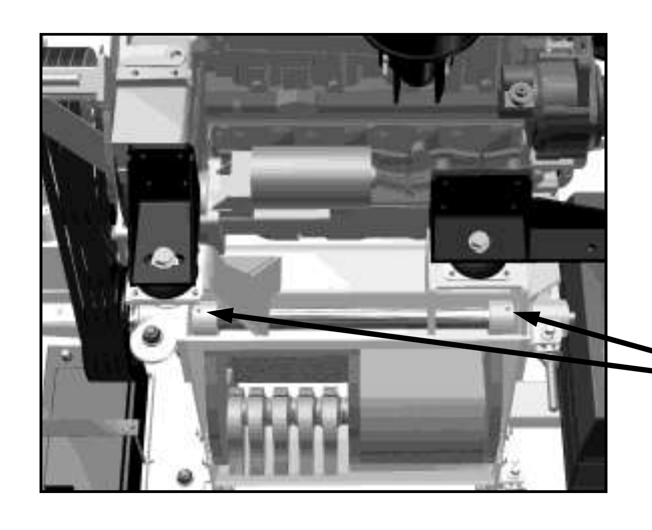
ABSCHMIEREN DER ZWEI WALZENLAGER VORNE AM FÖRDERBAND



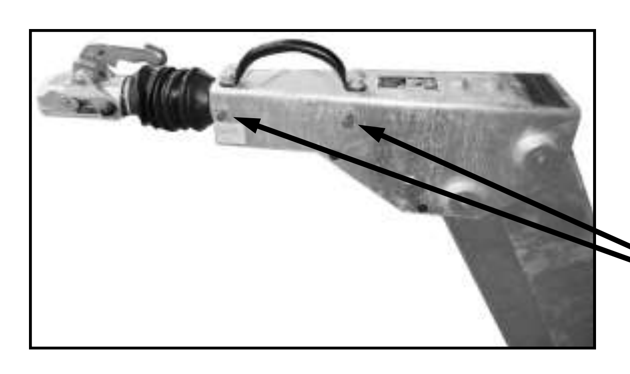
ABSCHMIEREN DER ZWEI WALZENLAGER HINTEN AM FÖRDERBAND

ÖLNIVEAUS

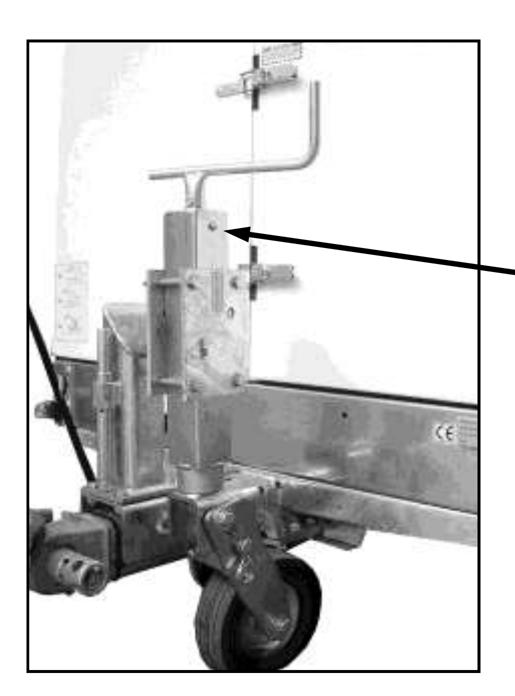




ABSCHMIEREN DER DREHPUNKTE DES AUSWURFKANALS

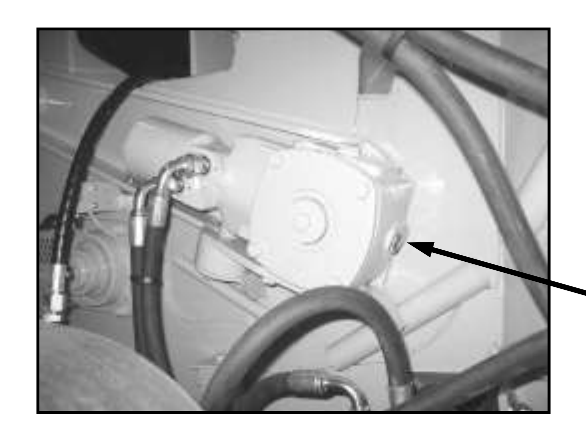


BREMSACHSE DER DEICHSEL

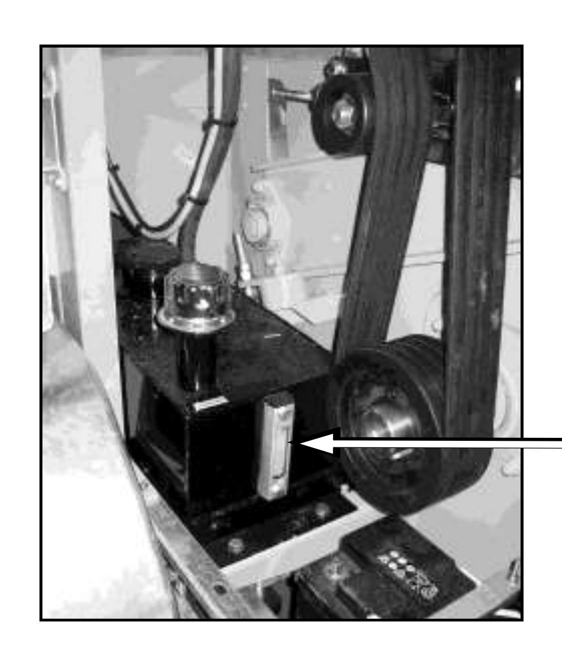


STÜTZRAD

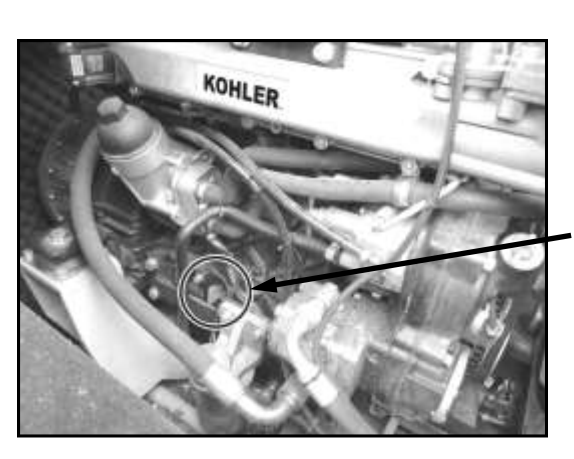
ÖLNIVEAUS 



STAND UNTERSETZUNGSGETRIEBE EINZUG
(Öl sollte an dieser Öffnung stehen)

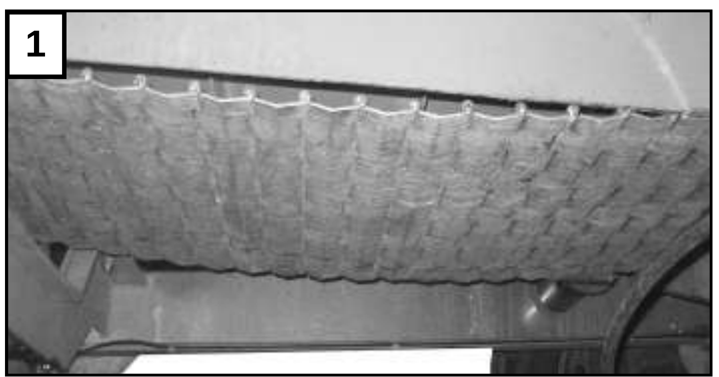


STAND IM HYDRAULIKTANK

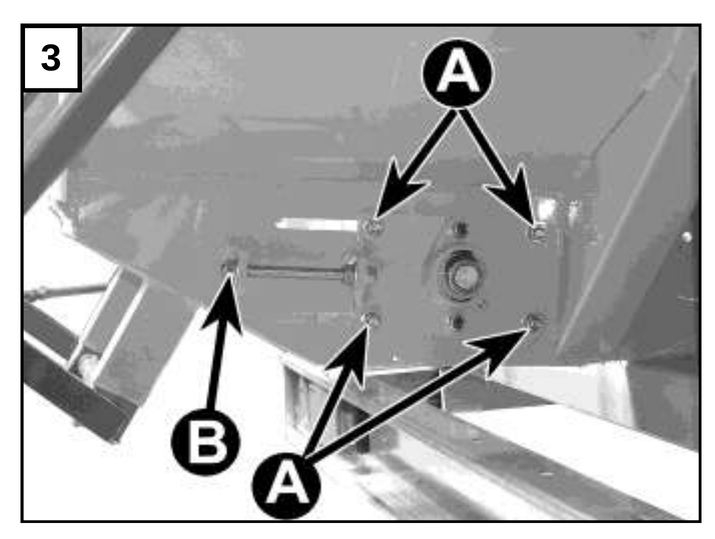


MOTORÖLSTAND (DR)
(Motorölwechsel siehe Seite 65)

EINSTELLEN DER FÖRDERBANDSPANNUNG







Nach Einbau des Bandes, die Bandspannung zum ersten Mal nach 4Std. prüfen, danach in regelmäßigen Abständen .

1 Richtige Spannung

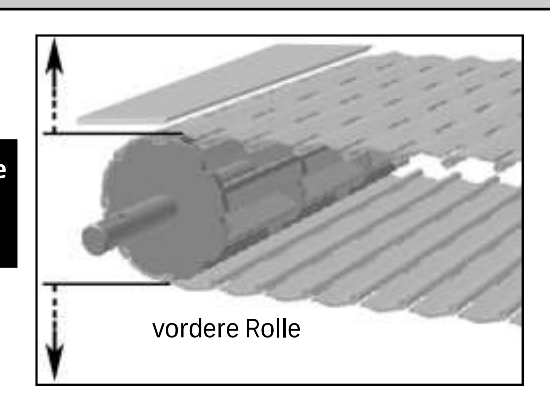
2 zu Schlaff

3 Um den Förderband zu straffen, lösen Sie die vier seitlichen Muttern (A) und gleichzeitig ziehen Sie die Spanner (B) fest, sodass der Förderband nicht über die Basis der Hackeinheit kommt (siehe Bild 1). Ziehen Sie die Schrauben (A) fest. Den Förderband ein paar Mal vorwärts und rückwärts laufen lassen und seine korrekte Position prüfen.

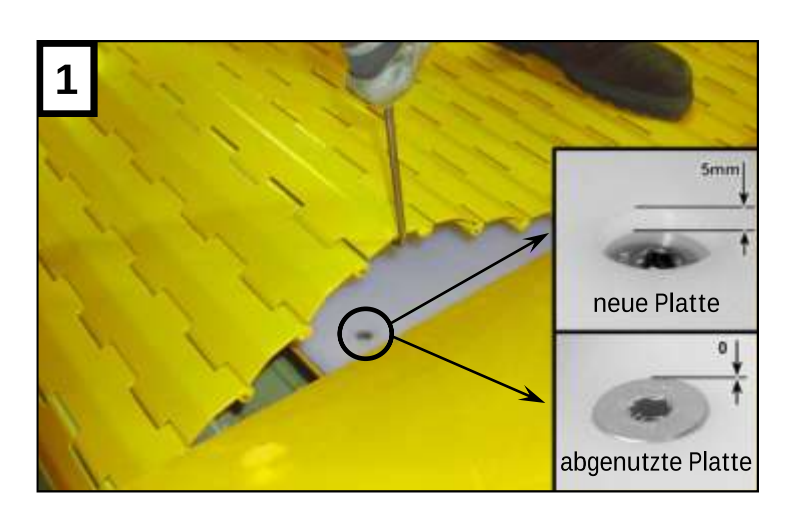
NB.: **Nicht überstraffen, einen guten Griff des Förderbandes und der Einzugswalze erfordert** keine übermäßige Spannung. Verwenden Sie die maximale Spannung Fenster (Bild 4)

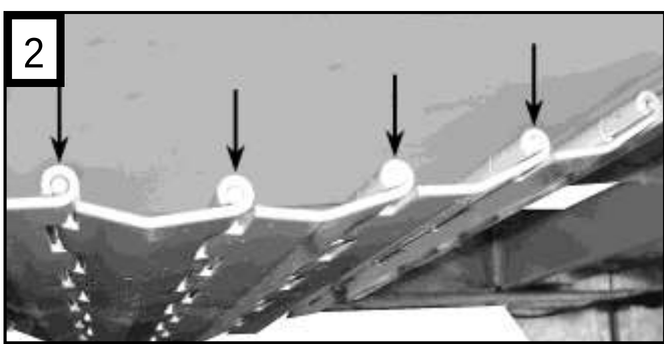


N.B.: **Vermeiden Sie das Befüllen mit Erde. Erde** verstopft die Bandlamellen und die Einzugswalze.



FÖRDERBAND UND PLATTE PRÜFEN



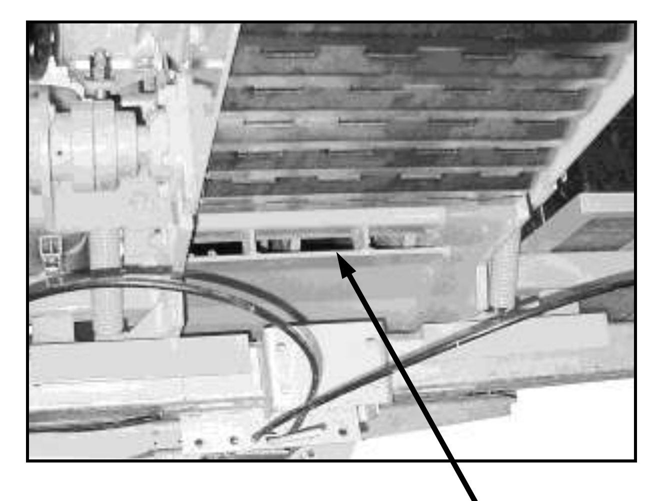


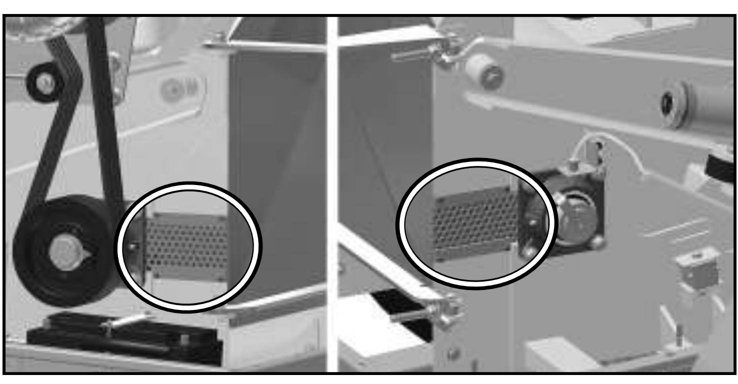
Zur Prüfung des Förderbandes und der selbstschmierenden Polyethylenplatte den Förderband lösen und mit einem Haken anheben. Prüfen Sie:

1 die Stärke der Platte über den vier Fixierungschrauben

2 die Abnutzung der Bandstangen

ROTORLÜFTUNGSLÖCHER





Zur optimalen Lüftung hat der COBRA einen Lufteinlass unter dem Rotor und zwei weitere beidseitig der Hackein-heit.

In regelmäßigen Abständen prüfen, dass diese drei Lufteinlässe sauber sind, um das Hinauswerfen des Hackguts aus dem Auswurfkanal zu optimieren.

AUSBAU ZUM AUSTAUSCH DER MESSER UND SCHLEGELMESSER

Bevor Sie weitermachen, ist der Zündschlüssel zu entfernen.

-Die Innensechskantschrauben, mit denen die Messer und Schlegelmesser befestigt sind zu 16bM/Kg (157 N.m), ohne Loctite. Zum Lösen verwenden Sie einen geeigneten Schlüssel in gutem Zustand.

-Auswurfkanal wie auf Seite 25 beschrieben, öffnen.

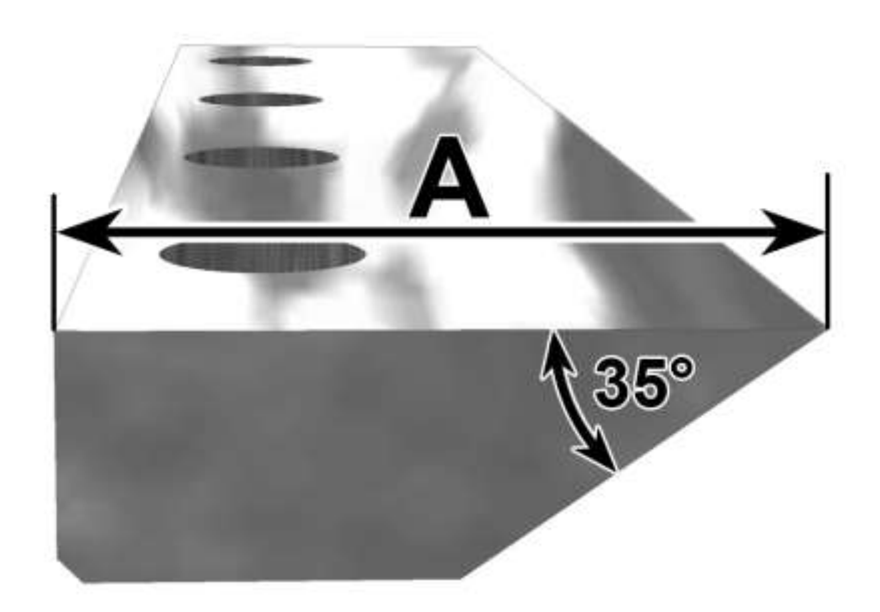
-Entfernen Sie alle Messer- und Schlegelmesserschrauben (beim Zusammenbau nur neue härte 12.9, gut entfettete Schrauben verwenden).

-Reinigen Sie die Auflageflächen; Auflagen (1) und Absätze (2).



-Bauen Sie geschliffene Messer oder identische Messer ein.

WICHTIG: Schleifarbeiten sind von einem Fachmann auf einer Maschine, speziell für diesen Zweck angepasst, durchzuführen, und nicht mittels einer Schleifmaschine.
Stellen Sie außerdem sicher, dass ein Schneidewinkel von 35° beibehalten wird. Die Mindestlänge (A) nach dem Schleifen sollte 50mm nicht unterschreiten. (Die Länge eines neuen Messers ist 60 mm).
siehe vorherige Seite.





Immer darauf achten, dass neue, gut entfettete Schrauben verwendet werden, sodass die Schraubensicherung richtig klebt.

-Ziehen Sie die Schrauben mit Schraubensicherung mit einem Drehmoment von 16bM/Kg (157 N.m), fest, und stellen Sie sicher, dass sich die Messer und Schlegelmesser auf ihren Absatz abstützen, bitte siehe vorherige Seite.

-Schlegelwelle abschmieren (zweimal pumpen pro Schlegel).

-Auswurfkanal und Schutzvorrichtungen schließen.

-Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn ein paar Minuten in Leerlauf warm drehen.

-Erhöhen Sie die Drehzahl, damit sich der Rotor in Bewegung setzt und stellen Sie sicher, dass keine abnormale Vibration den guten Betrieb der Maschine beeinträchtigt .

Ausbau zum Austausch der Messer und Schlegelmesser

> Es ist zwingend notwendig, um den Zündschlüssel zu entfernen, bevor Wartung dieser Art.

-Lösen Sie die zwei Befestigungsschrauben (1) beidseitig des Gegenmessers.
-Lösen Sie die zwei Sicherungsmuttern (2)
-Fahren Sie das Messer heraus, indem Sie es in seinem Gehäuse hin und her bewegen. Wenn die Schneide abgenutzt ist, entfernen Sie das Gegenmesser aus seinem Gehäuse, drehen Sie das Gegenmesser um ein Viertel und montieren Sie es so, dass die neue Schneide in Richtung der Messer zeigt.

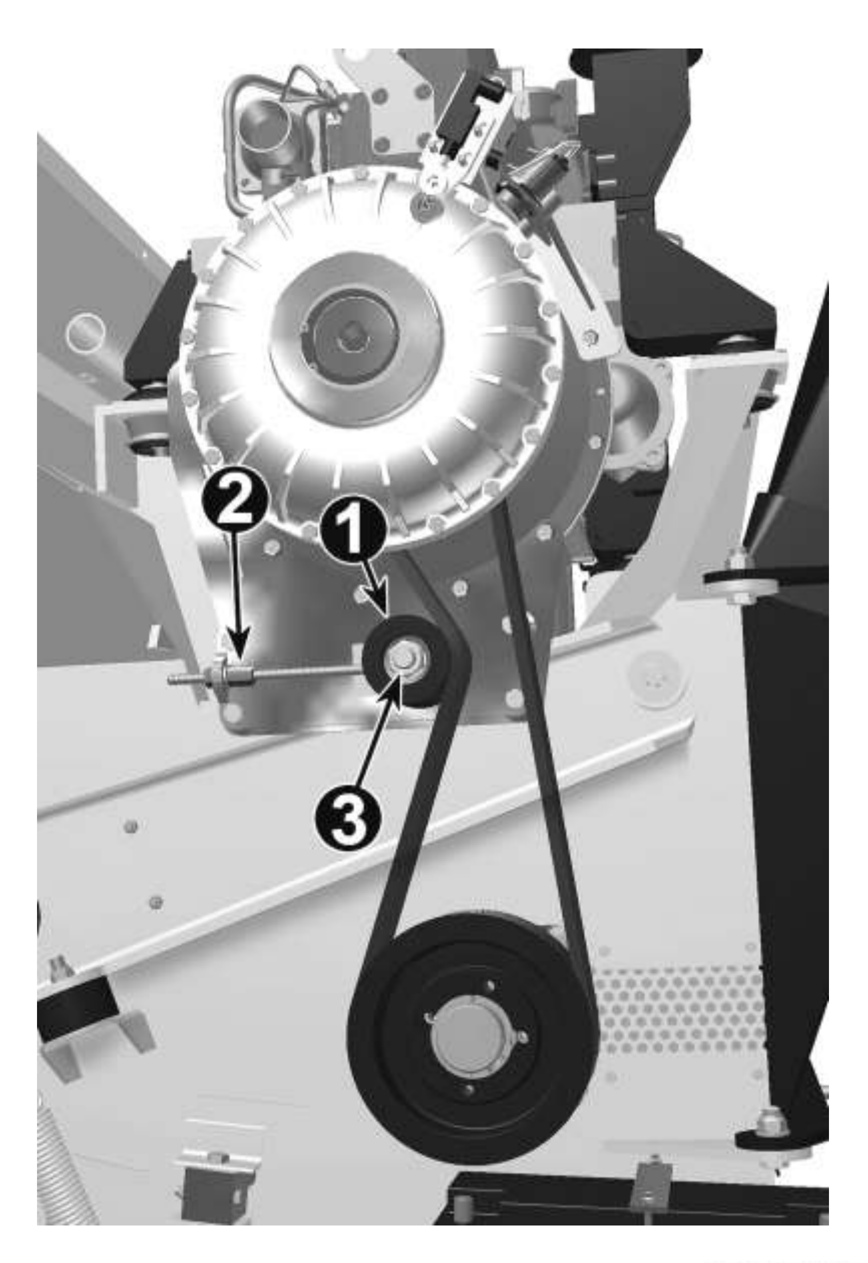
(Das Gegenmesser kann sowohl auf der rechten sowie auf der linken Seite entfernt werden)
(Jede der vier Schneiden kann benutzt werden)



EINSTELLEN DER ROTORRIEMEN

-Lösen Sie die zwei Befestigungsschrauben (1) beidseitig des Gegenmessers.
-Lösen Sie die zwei Sicherungsmuttern (2)
-Fahren Sie das Messer heraus, indem Sie es in seinem Gehäuse hin und her bewegen. Wenn die Schneide abgenutzt ist, entfernen Sie das Gegenmesser aus seinem Gehäuse, drehen Sie das Gegenmesser um ein Viertel und montieren Sie es so, dass die neue Schneide in Richtung der Messer zeigt.

Dieser Vorgang sollte nur von fachkundigen Technikern durchgeführt werden.



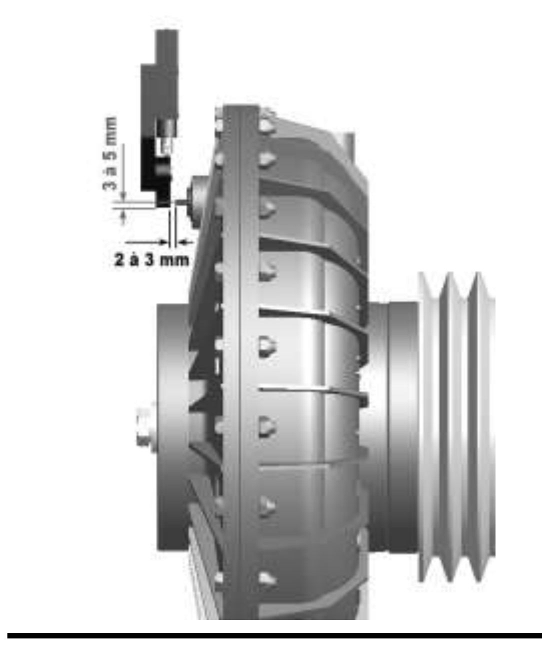




WARTUNG DER HYDRAULIKKUPPLUNG

Der COBRA ist mit einer Hydraulikkupplung versehen, die bei Normalbetrieb keine spezielle Wartung braucht .

Stelle des Sicherheitsschalters

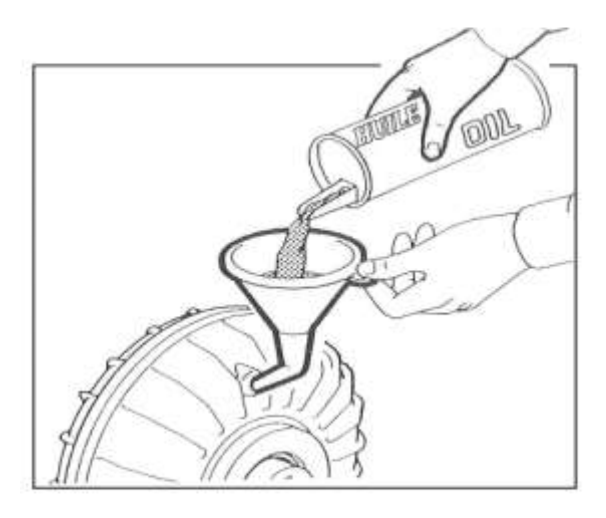


Ölwechsel



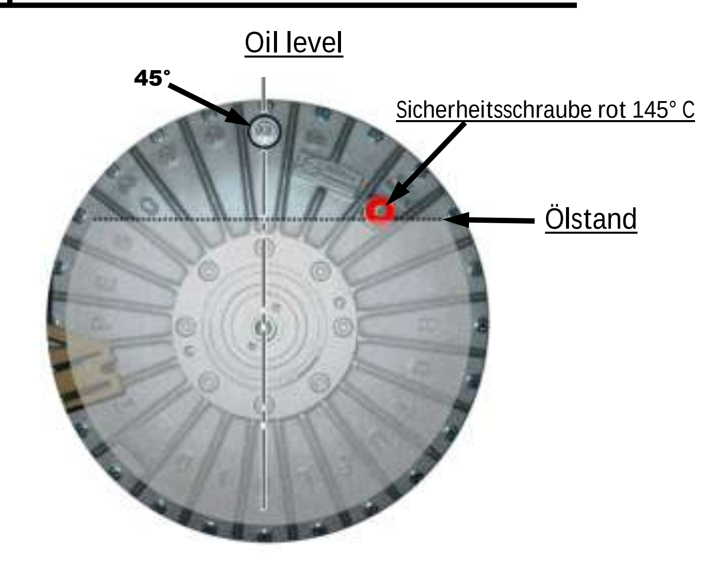
Öl wechseln über die grüne Schraube
(Zuerst die Kupplung ablassen, indem Sie den oberen Schraube lösen)

Einfüllen



Öl über die Kontrollschraube oder grüne Schraube einfüllen

Oil level

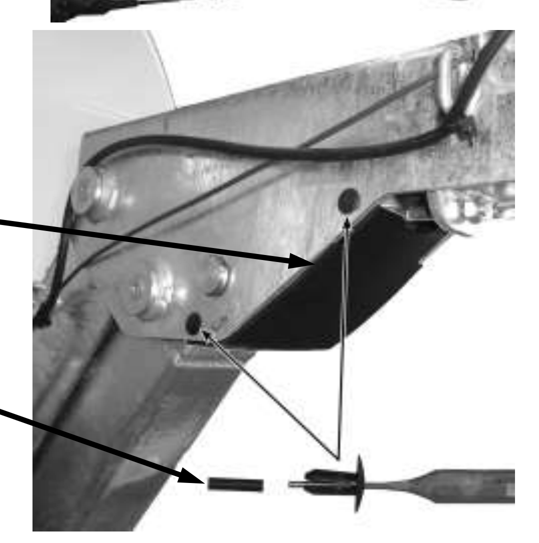


Markierung 45 vertikal zur Kupplungsachse einstellen. Kontrollschraube lösen und Ölstand prüfen. Wenn der Ölspiegel am Öffnungsrand steht, ist der Ölstand richtig .

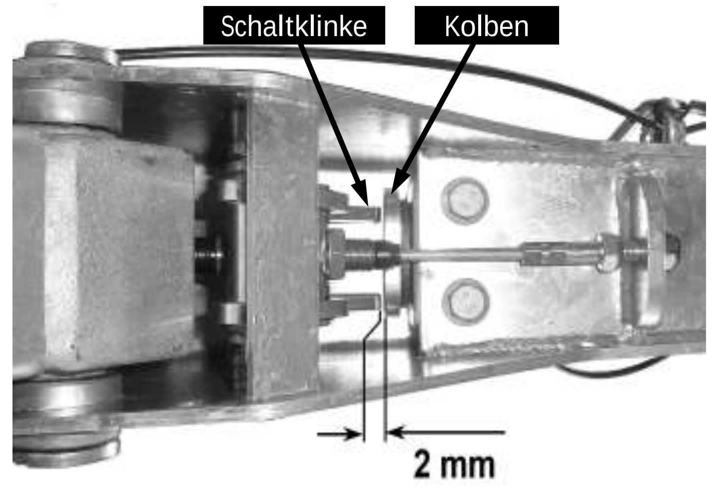
EINSTELLEN DER BREMSEN

Bremshebel in unterer Stellung.

Stifte aus den Kunststoffnieten drücken, Nieten entfernen und schwarze Kunststoffabdeckung unter der Deichsel abnehmen.



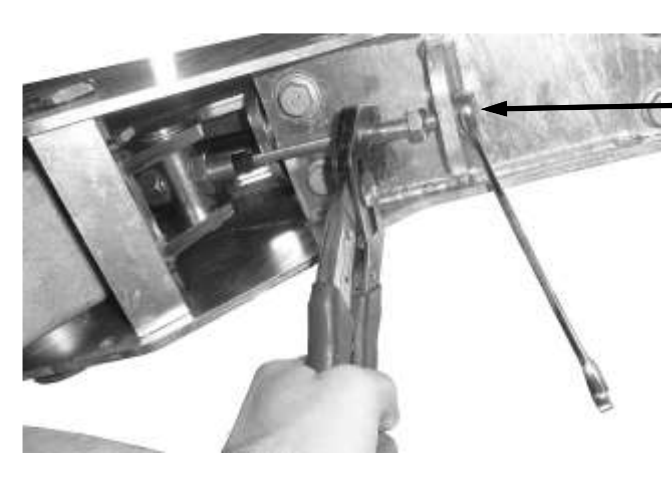
Schaltklinke mit den Daumen betätigen und Spiel zwischen Klinke und Kolbenplatte prüfen.





Das Spiel muss 1 bis 3 mm betragen.

<u>Ein zu großes Spiel führt zu schlagartigem und verzögertem Bremsen.</u>



Ist das Spiel zu groß, Mutter am Kabelende mit Hilfe eines Ringschlüssels (17 mm) nachziehen. Ist das Spiel zu klein, Mutter und Gegenmutter unten vor der Achse nachziehen.



MOTORSTARTSCHALTER

0: Stellung AUS. Zündung aus



1: Stellung ZÜNDUNG EIN. Motor läuft nach dem Start



Start: Stellung MOTOR ANLASSEN

Nach dem Start geht der Schlüssel auf Stellung 1 zurück.



PILOT SYSTEM *"SWING"*



Das System ist mit der elektronischen Motorsteuerung ECU verbunden und dient zur Optimierung des Kraftstoffverbrauchs und der Rotorleistung durch Anpassung der Motordrehzahl an das zu zerkleinerte Material.

Fonctions disponibles

MASCHINEN FUNKTION:

1. Permanente Anzeige der Motordrehzahl
2. Permanente Anzeige der Rotordrehzahl
3. Permanente Anzeige der täglichen Betriebsstunden
4. Permanent Anzeige der gesamten Stunden
5. Grünes LED zeigt an, dass der Motor und der Rotor sich drehen
6. Rotes LED zeigt Fehler an
7. Hydrauliktest: eine schnelle Einzugs– und Rückhubgeschwindigkeit dient zum Test des hydraulischen Systems
8. Eine schnelle Vorwärtsbewegung der Einzugswalze dient der Überprüfung des No Stress systems
9. 3 NoStress (VarioStress) Möglichkeiten zur Auswahl der Holzart
10. Servicemanagement : Intervalle für Ölwechsel
11. Riemenschlupf, Kupplung und hydraulisches Kupplungssystem Motorabschaltung und Anlasserdeaktivierung durch die Box
12. Abschaltsicherung für Motor und Anlasssperre bei geöffneten Hauben
13. Fehlerspeicher
14. 21 Maschinentypen sind im Speicher hinterlegt
15. 4 Sprachen optional auswählbar: Englisch, Französisch, Deutsch und Spanisch

MOTORFUNKTION:

16. 3 Arbeitsdrehzahlen angepasst an 3 NoStress Zerkleinerungsbereiche.
17. Anzaige der Motordaten und –felher: Öldruck, Kühlmitteltemp. Motorlast, usw.

Beschreibung

LED :
▯ Grün - dauerhaft: AN
▯ Grün - flackernd: Zeigt Pulsgebung vom Rotor
▯ Rot - static: zeigt, das die Motorhaube oder Rotorgehäuse geöffnet ist

Beleuchteter Bildschirm

Motordrehzahl

Rotordrehzahl

Tägliche Maschinenstunden

Gesamtmaschinenstunden (seit erster Nutzung)

Zeigt verschiedene Nutzungs-phasen

NoStress Einstelltasten: 1 to 3

Nutze die auf ↑ and ab ↓ Tasten zur Eingabe des Zugriffscodes, sowie zur Menüführung

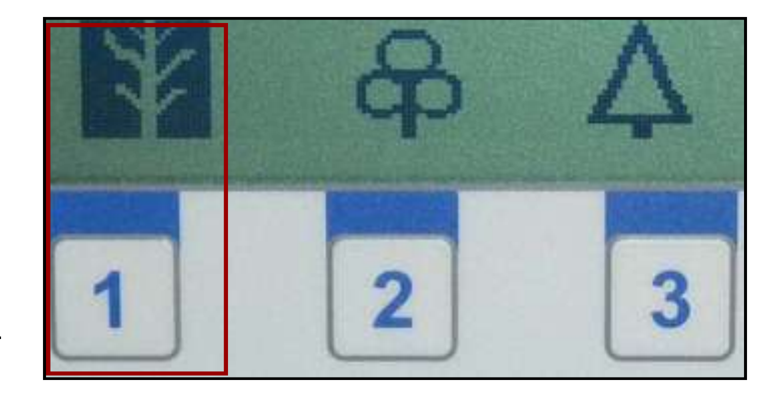
Es ist strengstens verboten, die Werkseinstellungen des Pilotsystems zu ändern. Für jegliche Änderung der Parameter ausserhalb der Produktionsstätte der TS Industrie ist die programmierende Person verantwortlich.

Die in den folgenden Seiten angegebenen Werte des Pilot System sind Richtwerte.



Wahl der No Stress Einstellungen

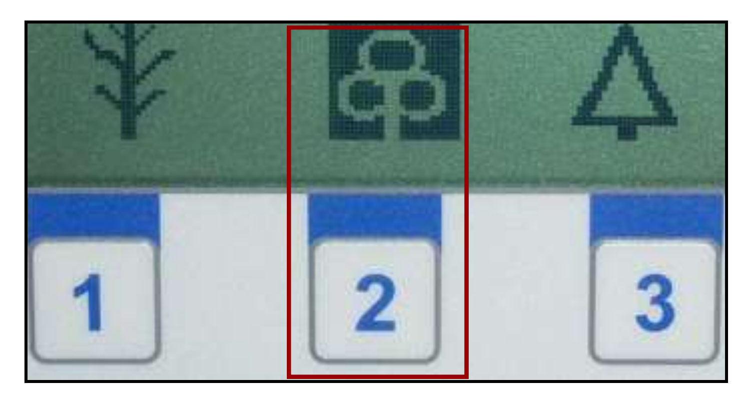
Wie das Vario Stress, hat das Pilot System 3 Einstellungen
Über jeder Taste ist ein Symbol über die mögliche Einstellung



Taste 1: Der Motor dreht mit einer mäßigen Drehzahl (1800 U/min), wobei die Steuerung der Einzugswalzen und des Förderbands durch No Stress an diese Drehzahl angepasst wird.

Geeignet zur Zerkleinerung von mittelgroßen Ästen.

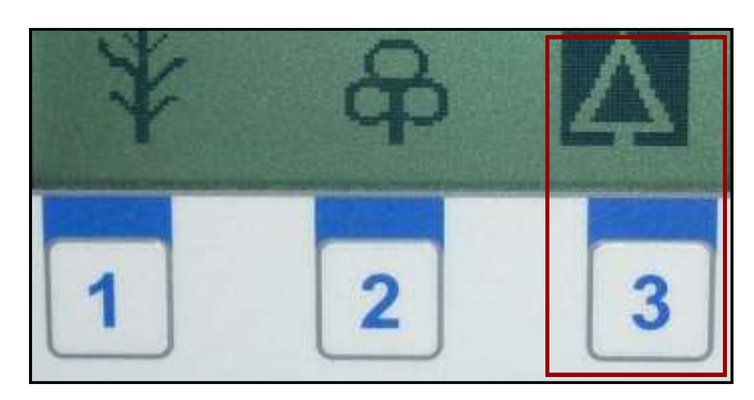
Dieser Anwendungsbereich verbraucht sehr wenig Kraftstoff und funktioniert mit einem geringen Lärmpegel.



Taste 2: Optimale Arbeitsdrehzahl für das Zerkleinern. Der Motor läuft mit einer mittleren Drehzahl (2200 U/min) und einer entsprechenden No-Stress-Steuerung.

Geeignet zur Zerkleinerung von großen Ästen.

Dieser Anwendungsbereich verbraucht wenig Kraftstoff und funktioniert ebenfalls mit einem geringen Lärmpegel, bei maximaler Ausnutzung der Leistung der Maschine.



Taste 3: Hochleistungsbereiche der Maschine. Der Motor läuft mit der maximalen zulässigen Drehzahl (2600 U/min) und Ausnutzung der maximalen Motor– und Auswurfleistung der Maschine sowie extremen Einsatzbedingungen.

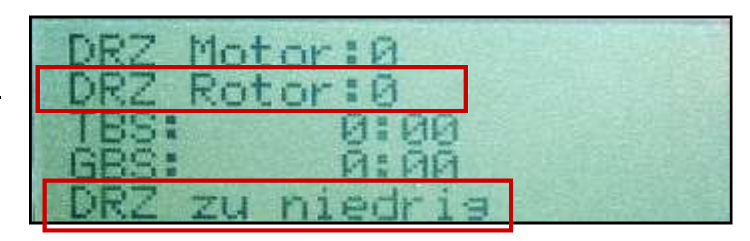
Geeignet zur Zerkleinerung von Ästen mit max. Durchmesser und Nadelhölzern, die eine hohe Auswurfleistung erfordern.

Wenn die Einstellungen während der Arbeit geändert werden, so muss der gelbe Schalter am Trichter betätigt werden, um die Einzugswalzen wieder zu aktivieren.

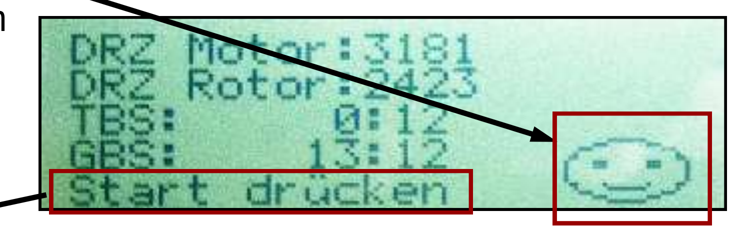
Funktionen der normalen und hohen Drehzahlen

Die Rotordrehzahl ist ein Indikator dafür, dass die Maschine läuft.

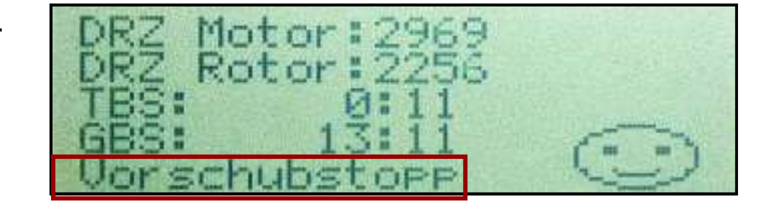
Die Anzeige RPM too low zeigt, dass die Motordrehzahl zu niedrig ist, um kontinuierlich das Material dem Rotor zuzufürhen.



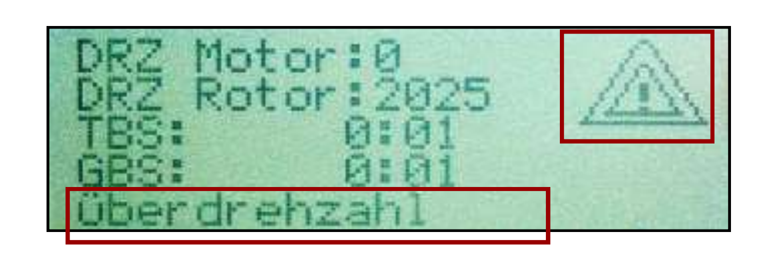
Erhöhe die Motordrehzahl bis Maximum: ein Smiley
Zeigt, wenn die kleinste Motordrehzahl zum Antrieb der Einzugswalze erreicht ist.
Der gelbe Schaltknopf kann jetzt betätigt werden.



Sobald die Einzugswalze sich dreht und der hintere rote Schaltbügel betätigt ist, erscheint dies im Display.



Wenn die Rotordrehzahl zu hoch ist, stoppt die Einzugswalze automatisch um die Maschine zu schützen. Ein Achtung symbol erscheint im Display mit der Nachricht: Rotorgeschwindigkeit zu hoch.



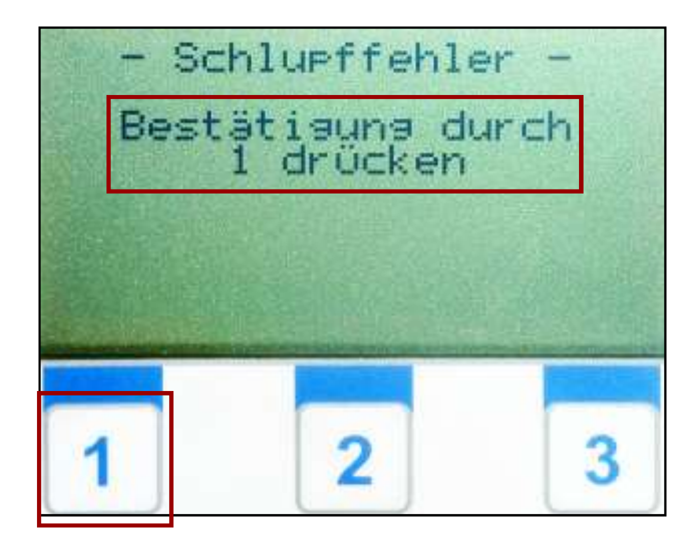
Zum wiedereinschalten der Einzugswalze muss die Motordrehzahl reduziert werden.

Schlupffunktion

Das Pilot System steuert den Schlupf des Rotorantriebs durch ständigem Vergleich der Drehzahl des Schwungrads vom Motor mit der Drehzahl der Riemenscheibe des Rotors. Dabei ist ein geringer Schlupf zum Schutz des Antriebssystem (Keilriemen, Fliehkraftkupplung, hydraulische Kupplung) zulässig. Der Motor wird abgestellt und eine entsprechende Meldung angezeigt sobald der Schlupf ein bestimmten Wert überschreitet.

Ursachen für ein Schlupf des Antriebs:

- Rotor klemmt beim Motorstart oder während des Betriebs
- Keilriemen lose
- Ölstand in der kupplung zu niedrig oder kupplung defekt

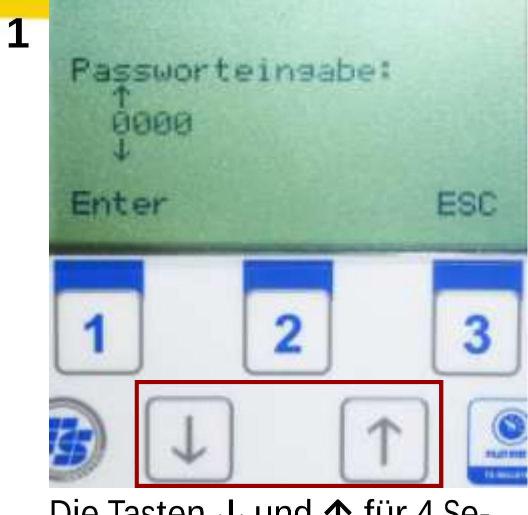


<u>Schlupf kann auftreten, wenn die Maschine aus dem Stand heraus sehr langsam beschleunigt wird.</u>

Nachdem Sie den Antrieb sichergestellt/geprüft haben, drücken Sie die Taste 1 um weitearbeiten zu können.

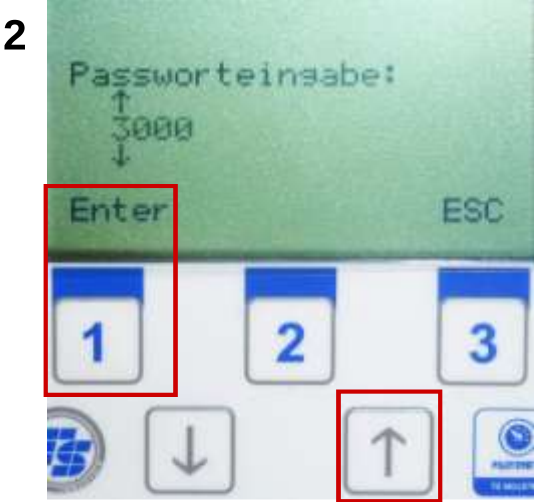
Das Datum und die Zeit dieser Nachricht sind notiert und werden im Speicher des Pilot Systems gespeichert und kann vom Händler ausgelesen werden.

1



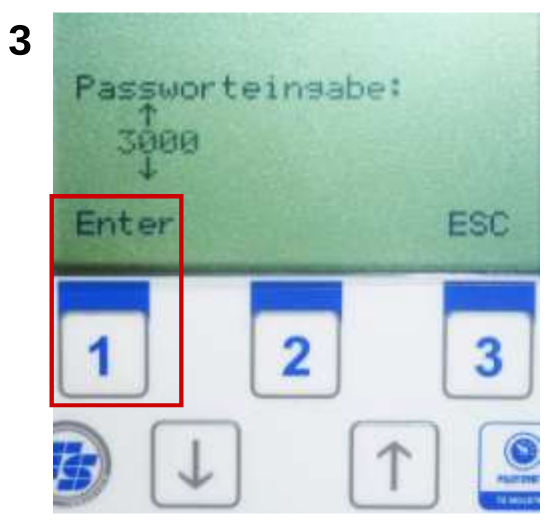
Die Tasten ↓ und ↑ für 4 Sekunden gedrückt halten.

2



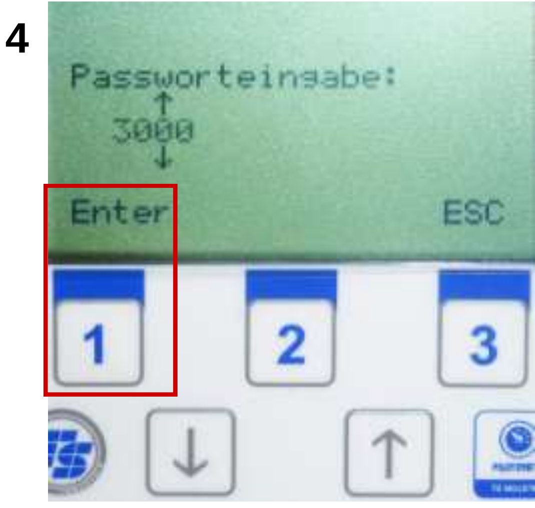
Taste ↑ **3x** drücken bis zur Nummer 3, dann mit 1 bestätigen

3



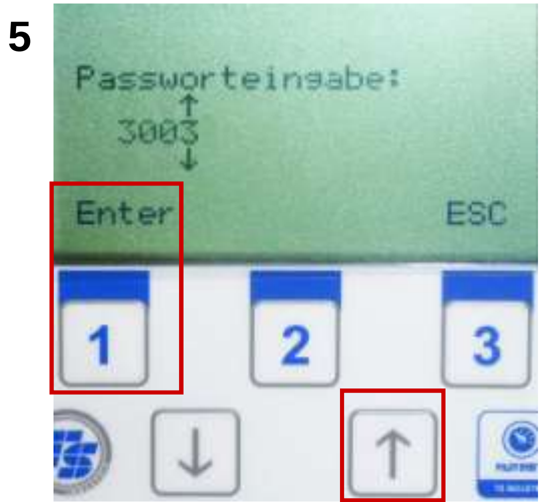
Taste 1 drücken zur Auswahl und gehe rüber zur 0

4



Drücke wieder Taste 1 zum bestätigen und gehe zur zweiten 0.

5



Drücke die Taste ↑ bis die Nummer 3 erscheint und mit Taste 1 bestätigen.

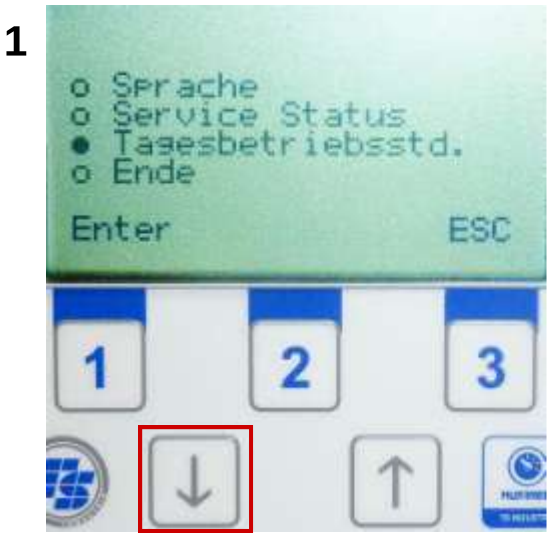
6



Der Nutzer hat jetz Zugriff auf Sprache, Tagesstunden Zähler, Servicestatus (Service und Ölwechsel) und END navigation

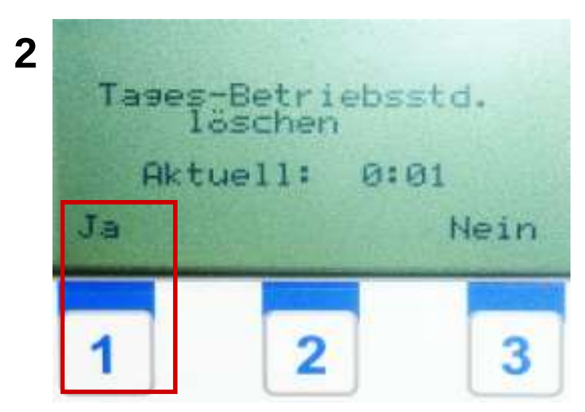
Rückstellung der Tagesstundenzähler

1



Drücke Taste ↓ bis Tagesstunden kommt

2



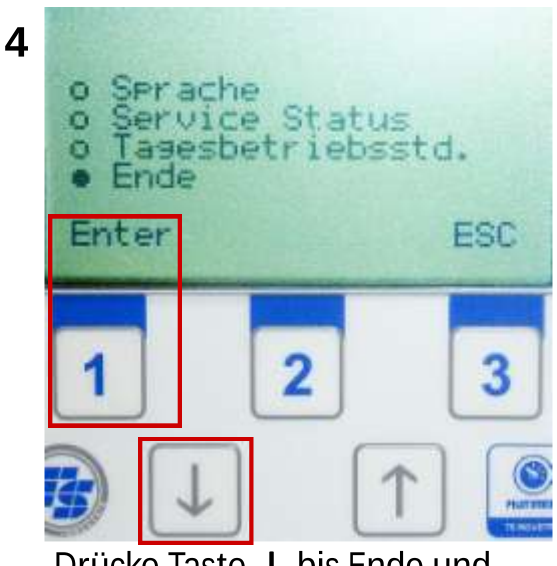
Drücke 1 zur Löschung der Tagestunden

3



Eine Meldung bestätigt den Vorgang

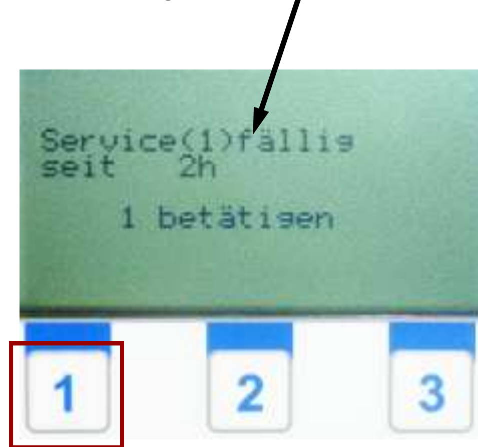
4

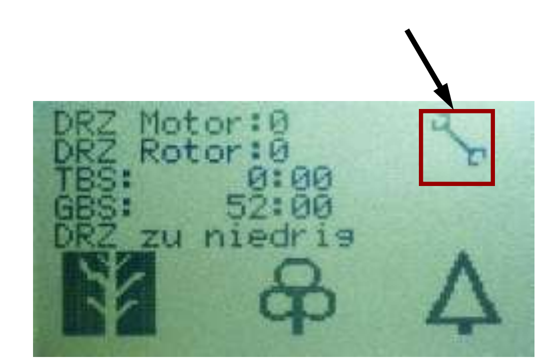


Drücke Taste ↓ bis Ende und drücke 1 für Enter

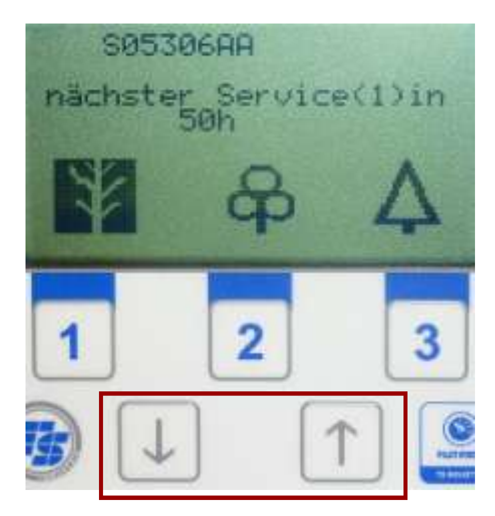
Überfälliger Service und weitere Serviceinformationen

Wenn der Service fällig oder überfällig ist, wird im Display ein Symbol gezeigt, wenn die Maschine eingeschaltet ist.



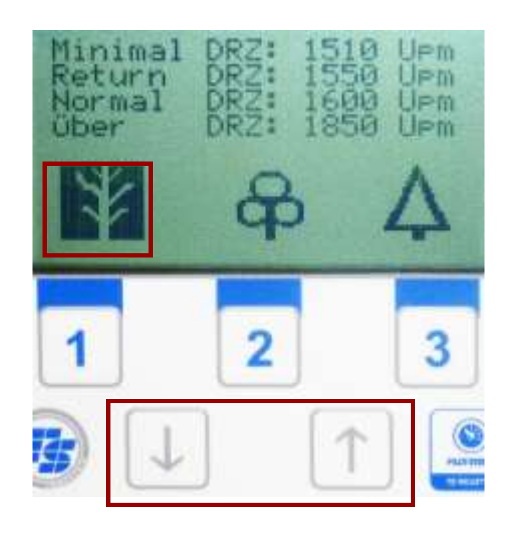


Vereinbaren Sie einen Termin mit Ihrem Händler zum Ölwechsel. Die Nachricht ist im Pilot System gespeichert. Um die Nachricht zu umgehen und weiter zu arbeiten, drücken Sie die Taste 1.



Drücken Sie die Taste ↓ oder ↑ ein oder zweimal um den nächsten Ölwechsel oder Service anzuzeigen. Kontaktieren Sie Ihren Händler um einen Termin zu vereinbaren.

Auswahl NO Stresseinstellungen



Drücken Sie die Taste ↓ oder ↑ ein oder zweimal zu jederzeit, um die Rotorparameter für die ausgewählte NO Stress option anzuzeigen:

Beispiel 1 unten:

Minimum Drehzahl: unter 1875 1/min. stoppt die Einzugswalze

Rückstelldrehzahl: von 2175 1/min., die Einzugwalze fängt wieder an zu drehen.

Normaledrehzahl: nach der Überdrehzahl des Motors: der Rotor muss zurück auf 2175 rpm damit die Einzugswalze wieder anfängt zu drehen.

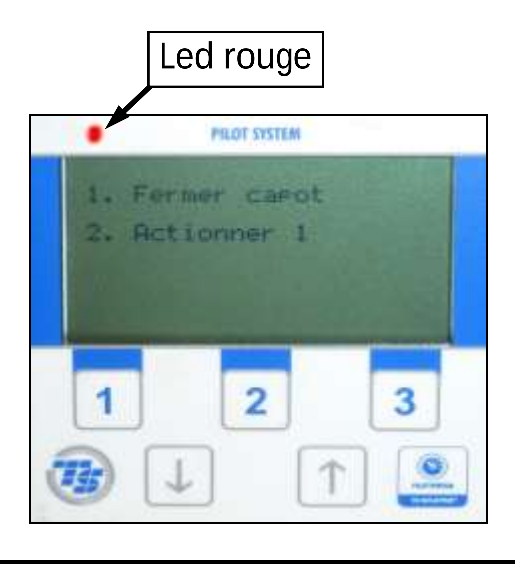
1/min. Überdrehzahl: Einzugwalze stoppt.

Erinnerung:

Es ist strengstens verboten, die Werkseinstellungen des Pilotsystems zu ändern. Für jegliche Änderung der Parameter ausserhalb der Produktionsstätte der TS Industrie ist die programmierende Person verantwortlich.

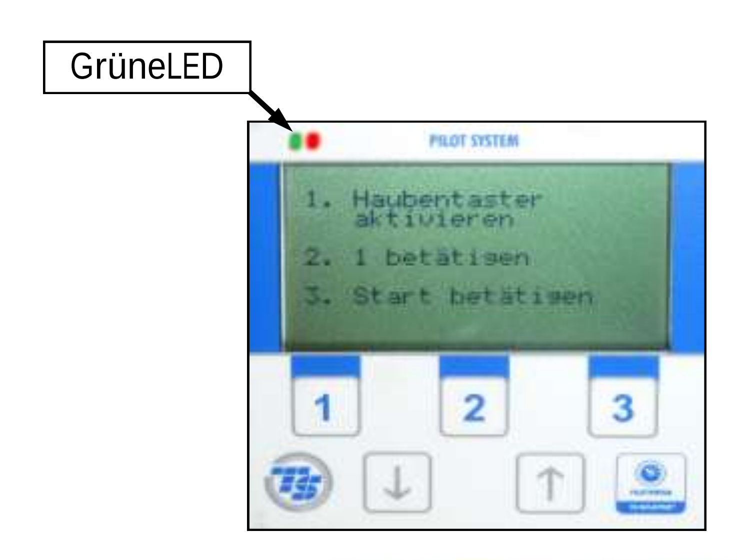
Zugriffssicherheit

Eine geöffnete oder nicht korrekt geschlossene Haube wird durch eine rote LED sowie eine entsprechende Meldung angezeigt. Das Sicherheitssystem stellt den Motor ab und verhindert ein erneutes Starten (anlasser gesperrt). In diesem Fall, betroffene Hauben korrekt verschließen und danach Taste 1 drücken.



Rotor Drehzahl Impuls Sensor

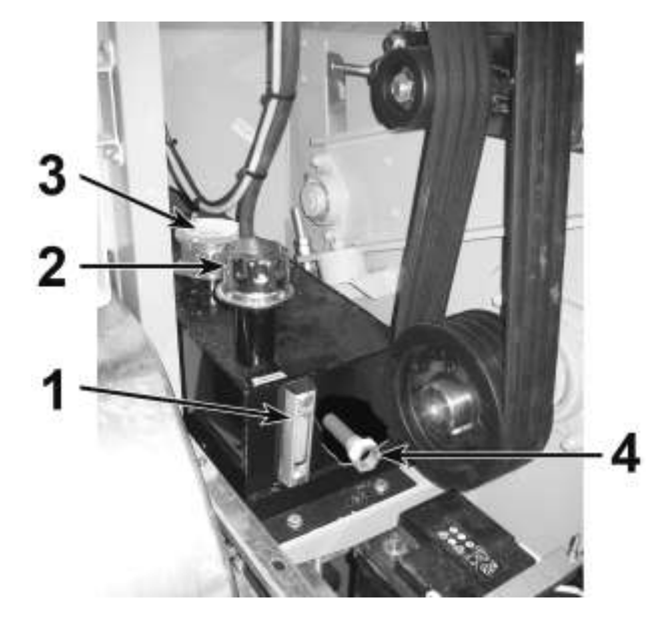
Eine dauerhafte grüne LED ist ein Zeichen dafür, dass der Rotor und das System funktioniert. Die LED fängt zu blinken an, wenn der Rotor anfängt sich zu drehen. Die Frequenz des blinkens variiert mit der Drehzahl des Rotors.



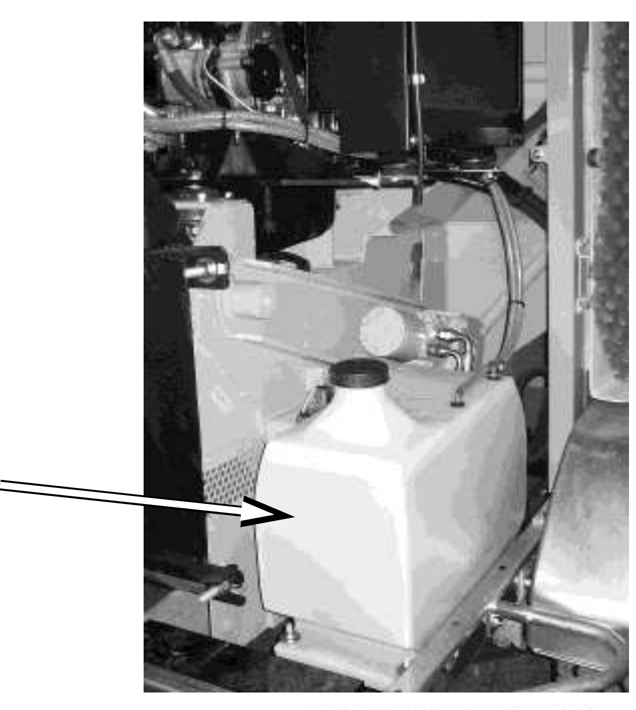
BEHÄLTER

Die Maschine hat die nachfolgende Behälter:
-Hydrauliköltank 30 Liter mit :

- Peilstab 1
- Einfülldeckel 2
- Hydraulikrücklauffilter 3
- Saugfilter 4

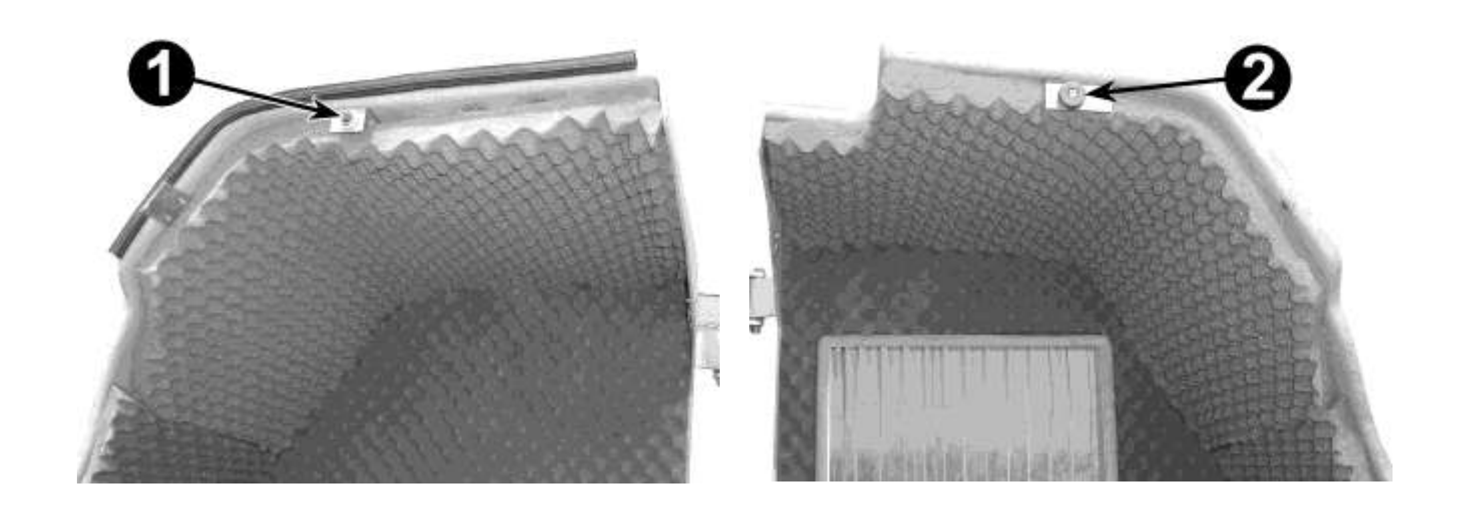


- Die Füllmenge des Kraftstoffbehälters ist 18 Liter

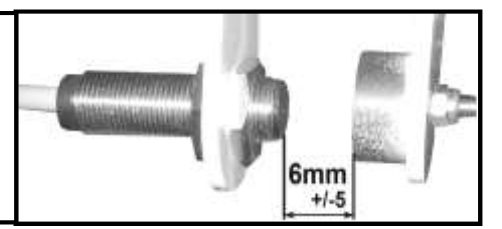


SICHERHEITSEINRICHTUNG AM GEHÄUSE

Die Maschine ist mit einer Sicherheitseinrichtung am Gehäuse versehen, damit das Gehäuse nicht öffnet.
Ein Induktionssensor (1) auf der rechten Seitentür. Der Magnet (2) ist auf der linken Tür. Wenn die Tür nach links oder rechts offen ist, wird die Sicherheitseinrichtung den Dieselmotor abschalten.



Es sollte kein physische Kontakt zwischen Sensor und Magnet geben. Das Spiel muss 6mm +/-5 sein .



SICHERHEITSEINRICHTUNG AM GEHÄUSE

Die Maschine hat beidseitig an der Maschine zwei NOT-HALT Taster.

Wenn diese Taster aktiviert werden, haben sie zwei Funktionen:

1) Abstellen des Dieselmotors

2) Den Betrieb der Einzugswalze und des Förderbandes sofort anhalten.

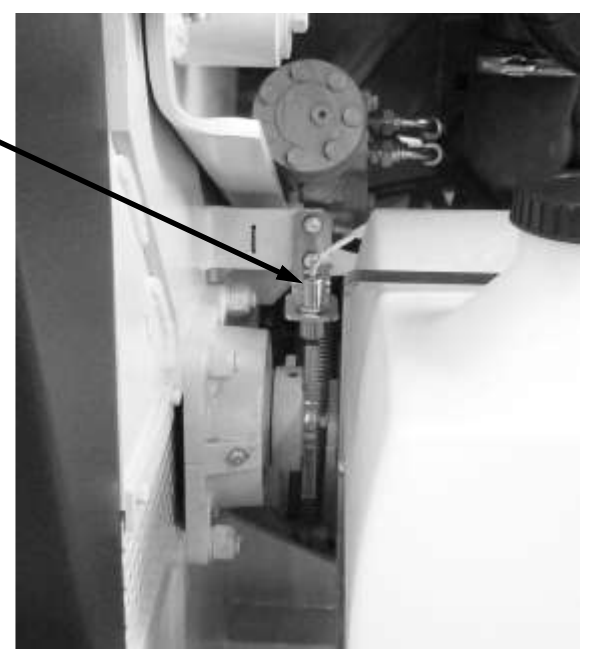
(Der Schaltkasten verbindet das Pilot System mit dem NOT STOPP Schalter über das 12V System. Wenn der NOT STOPP Schalter aktiviert is, wird der Motor und das Pilot System getrennt und es wird das Einzugsband und die Einzugswalze in Vor– und Rückwärtsbewegung gestoppt.

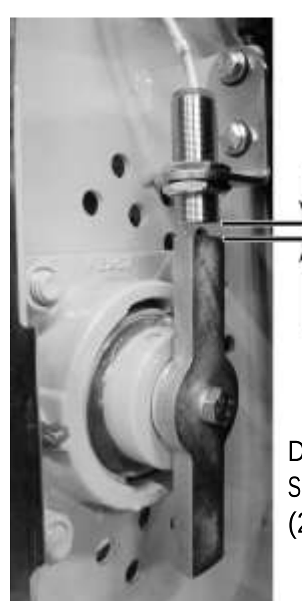


INDUKTIVER SENSOR UND ELEKTRISCHE SICHERUNG

Der inuktive Sensor (Ø18), der am Ende der Rotorwelle befestigt is, erfasst die Rotordrehzahl und sendet diese zur Pilotbox.

Notiz: siehe Seite 50



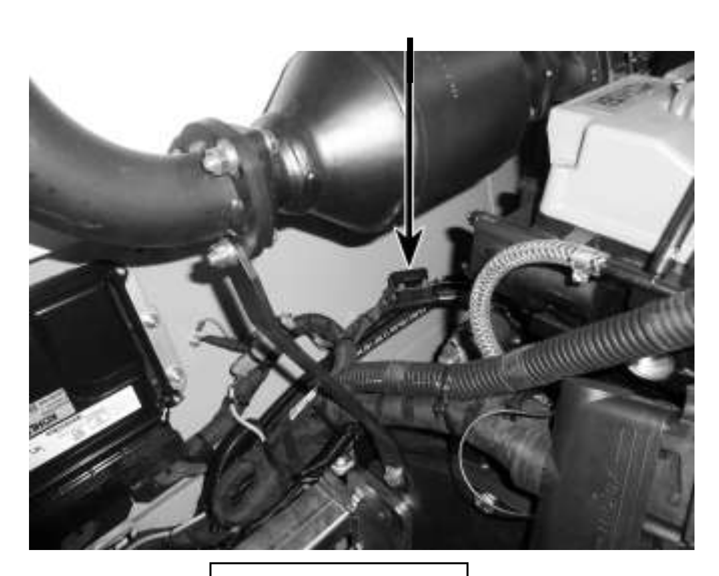


Der Abstand zwischen dem Sensor (1) und dem Pulserreger (2) ist 4 bis 5 mm.



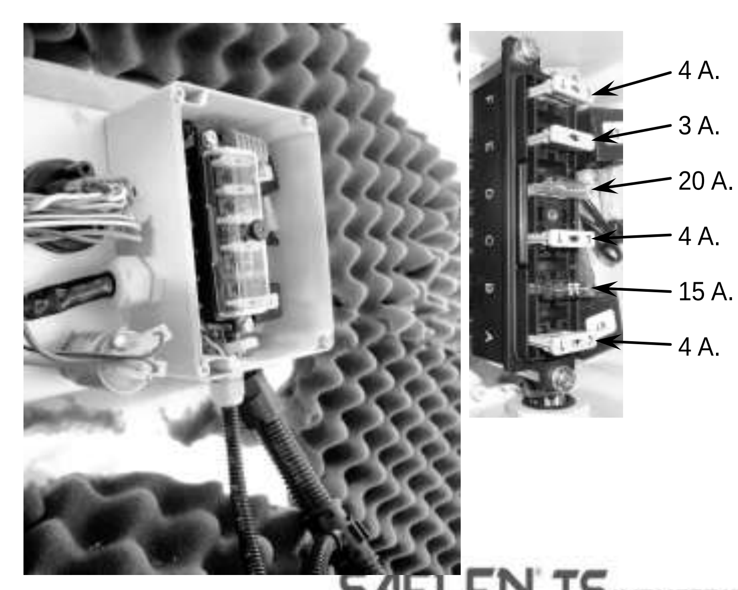
Wenn der Motor nach 10 bzw. 30 Sekunden abgestellt wird, muss die Ursache ermittelt und nicht versucht werden, den Motor wiederholt zu starten, sonst wird die Kupplung überhitzt und die Sicherung (2) ausgelöst (siehe nächste Seite).

Eine Flachsicherung 12 V, 40A befindet sich auf dem Batteriekabel vom Anlasser.

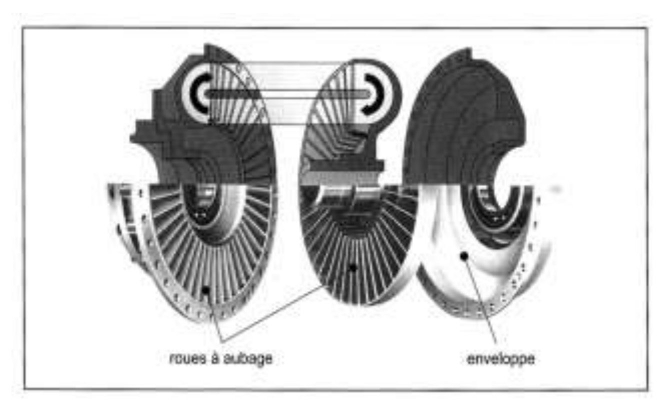


Flachsicherung Typ U, 40 A.

6 Sicherungen zum Schutz der Motorsteuerung mit 4 verschiedenen Stärken befinden sich in der Abzeigdose hinter dem Starterschalter. Achtung. Defekte Sicherungen mit Sicherungen mit der selbem Amperezahl ersetzen.



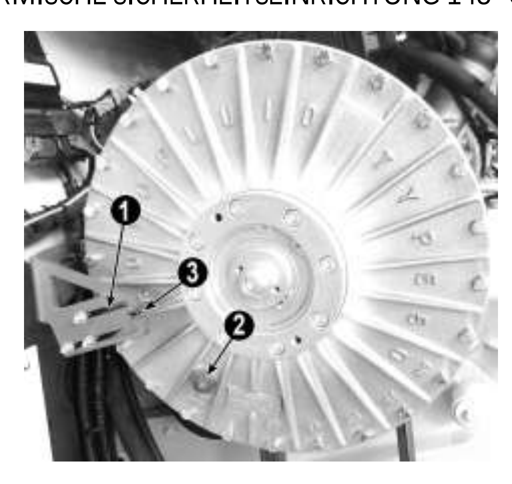
HYDRAULIKKUPPLUNG



BETRIEB DER HYDRAULIKKUPPLUNG

Die Westcar Kupplung ist eine hydrodynamische Kupplung gemäß dem Föttinger's Prinzip. Sie besteht hauptsächlich aus zwei Rädern (Pumpe und Turbine) und einem externen Gehäuse. Die beiden Räder sind gelagert. Die Kraft wird nahezu ohne Verlust übertragen, denn es gibt keinen mechanischen Kontakt zwischen den Elementen. Die Kupplung enthält eine konstante Menge an Flüssigkeit. Die mechanische Energie des Antriebsmotors wird in kinetische Energie in das angeschlossene Pumpenrad verwandelt. Diese kinetische Energie wird wieder in mechanische Energie in das Turbinenrad verwandelt.

THERMISCHE SICHERHEITSEINRICHTUNG 145° UND 180°

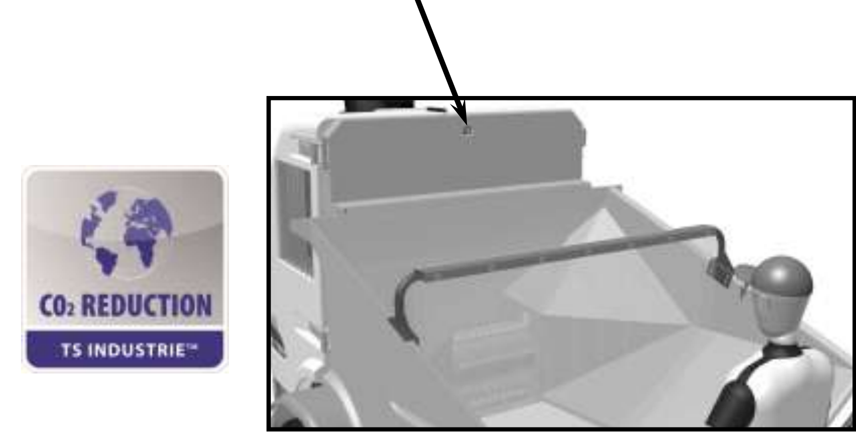


Im Falle einer anormalen Überhitzung des inneren Kupplungöls (über 140°C), die thermische Sicherung (2) löst eine Welle, die den Schaltergriff (3) der thermischen Sicherung (1) bewegt. Dieser Schalter unterbricht die Kraftstoffversorgung, sodass der Motor abschaltet. Zum erneuten Startversuch muss die thermische Sicherung (2) ersetzt werden, und der Griff (3) muss an seine ursprüngliche Position zurückgestellt werden .

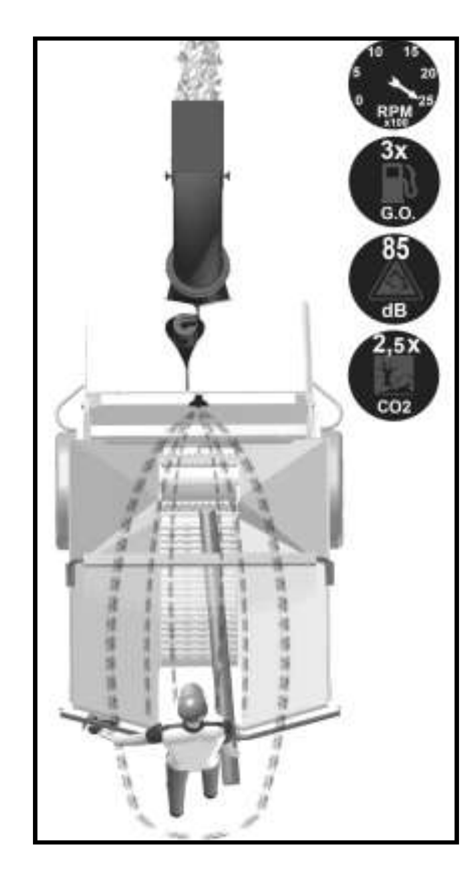
Sollte beim Starten der Maschine der Rotor klemmen (z.B. durch einen Ast) und der Kontaktschalter nicht richtig funktionieren, kann das Öl überhitzen und durch die grüne Schmelzsicherung (Schmelzpunkt 180 °C) nach außen auslaufen .

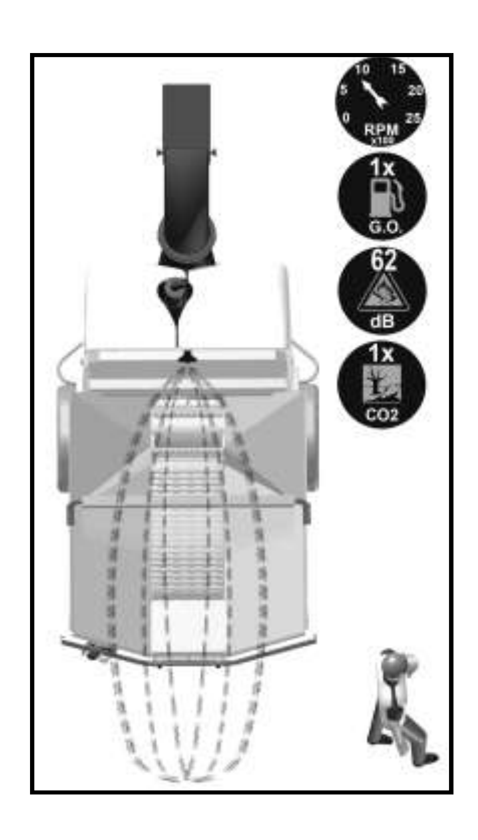
Um eine Überhitzung zu vermeiden, wird die Rotordrehzahl durch die Schlupfsicherung vom Pilot System ständig überwacht.

Arbeitsweise des CO2-REDUKTIONSSYSTEM (Option)

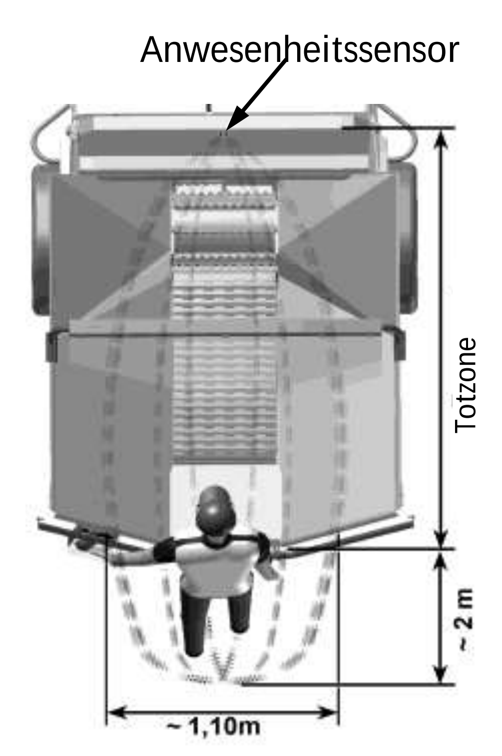


Der Zerkleinerer ist eine Maschine, die kontinuirlich mit einer erhöhten Motordrehzahl läuft mit abwechselnd extremen und niedrigen Belastung je nach Einsatzbedingunden. Diese Betriebsart hat einen hohen Kraftstoffverbrauch und Geräuchpegel sowie hohe Abgaswerte zur Folge.





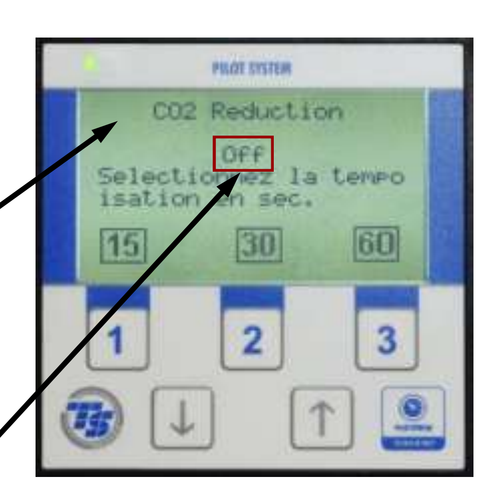
Um diese Nachteile auszuschliessen sowie zum Schutz der Umwelt schaltet das System zur CO2-Reduktion den Motor auf Leerlauf nach einer bestimmten Dauer nachdem der Bediener sich von der Maschine entfernt hat. Sobald das Radar der CO2-Reduktion den Bediener erfasst hat, beschleunigt der Motor erneut auf seine Arbeitsdrehzahl und der Rotor sowie das Förderband werden nach 2 Sekunden wieder eingeschaltet.
Darüber hinaus trägt die CO2-Reduktion zur Verlängerung der Lebensdauer der wichtigen Komponenten (Dieselmotor, Antrieb, Förderband, Einzugwalze, Motoren und Hydraulikkreisläufe) der Maschine bei.



Der Präsenzdetektor an der Rückseite des Gehäuses erkennt den Betreiber im Bereich von 2 m hinter dem Einfülltrichter mit einer Breite von ca. 1,10. Der Trichterbereich ist eine tote Zone, die nicht vom Detektor berücksichtigt wird. Objekte in diesem Bereich werden die Dieselmotordrehzahl nicht erhöhen, bzw. den Förderband und Einzugswalze nicht in Bewegung setzen.

Alle Objekte, auch unbewegliche Objekte wie z. B. eine Wand oder ein Fahrzeug im Bereich innerhalb 2 m hinter dem Häcksler aktivieren die automatische Drehzahlerhöhung des Motors.

Das System zur CO2-Reduktion wird nicht automatisch eingeschaltet (off). D.h. der Motor beschleunigt nicht automatisch beim ersten Start, wenn der Bediener vom Bewegungsmelder erfasst wird.

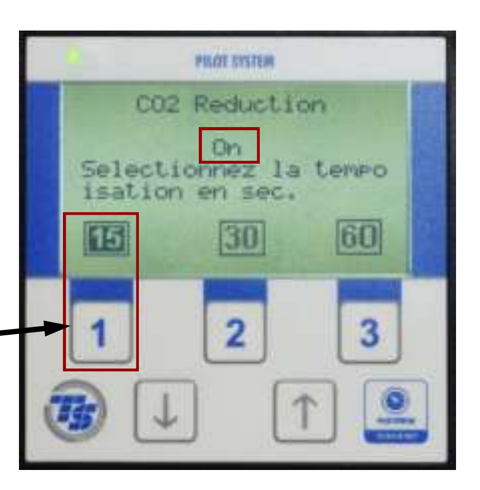


Einsatzt der Maschine mit der CO2-Reduktion:

Nach dem Motorstart drücken Sie 1x auf die Taste ↓

(oder 4x auf die Taste ↑), um den Bildschirm CO2-Reduktion zu öffnen.

Das System ist ausgeschaltet (off) und alle 3 Verzögerungszeiten sind erscheinen mit hellem Hintergrund.



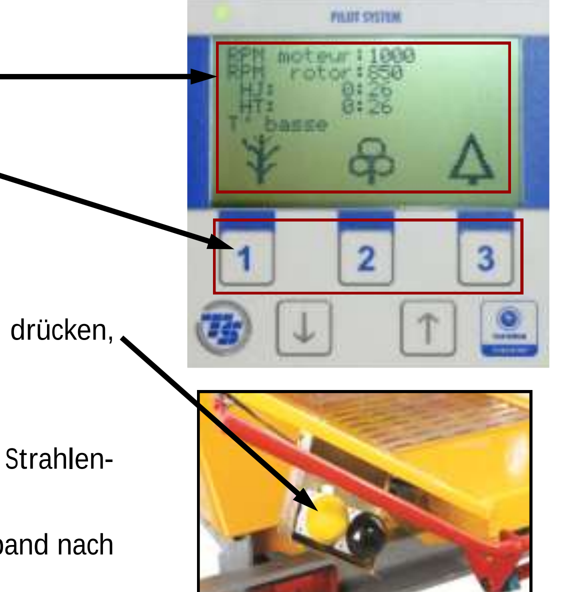
*<u>Bemerkung</u>: **Das Aktivierungsverfahren ist für alle 3 Verzögerungszeiten** identisch.*

<u>Aktivierung der 15-Sekunden-Verzögerungszeit</u>:

-Drücken Sie die Taste 1

-Die Verzögerungszeit 15 Sekunden wird mit dunklem Hintergrund angezeigt.

Fortsetzung nächste Seite



- Taste drücken, um in den Hauptbildschirm zu schalten.

- Den gewünschten Anwendungsbereich 1, 2 oder 3 auswählen.

- Stellen Sie sich in den Strahlenbereich hinter den Zuführtisch.

- Der Motor beschleunigt bis zur Arbeitsdrehzahl. Den gelben Taster drücken, um den Rotor und das Förderband zu starten.

Der Motor läuft mit maximaler Drehzahl solange sich der Bediener im Strahlenbereich befindet.
Verlässt der Bediener den Strahlenbereich, werden Rotor und Förderband nach 15 Sekunden ausgeschaltet.

Der Motor beschleunigt erneut und Rotor/Förderband werden wieder eingeschaltet, sobald der Bediener vom Strahlenbereich erfasst wird.

Die CO2-Reduktion sowie die gewählte Verzögerung (15 Sek.) bleiben aktiv, solange diese nicht deaktiviert wurden, um die CO2-Reduktion auszuschalten.



Arbeitsende:
Verlässt der Bediener den Strahlenbereich vorher und es liegt noch Material zum Zerkleinern auf dem Zuführtisch, laufen Rotor/Förderband weiter und der Motor bleibt auf hoher Drehzahl bis das gesamte Material zerkleinert wurde, auch nach Ablauf der Verzögerungszeit.

Bemerkung: Dieses System wird nicht für kleine Äste mit einem Durchmesser unter 10 bis 15 mm aktiviert.

Bemerkung: Die Verwendung der CO2-Reduktion ist auf Seite 22 beschrieben.

Ursachen für eine Störung des Strahlenbereichs vom Bewegungsmelder:

- Niemals die Höhe der Halterung für den Schmutzfänger verändern.
- Niemals den Neigungswinkel der Halterung für den Bewegungsmelder verändern.
- Niemals Äste über die Halterung für den Schmutzfänger hängen lassen.
- Starker Regen oder Wind.

AUSWURFKANAL

Der obere Teil des Auswurfkanals kann mittels Schraube 1 um 90° nach links und 90° nach rechts ausgerichtet werden .



In diesem Kapitel haben wir eine Liste von möglichen Fehlern, deren Ursachen und deren Lösungen zusammengestellt. Falls ein Fehler auftritt, der nicht im Kapitel "Fehlerbehebung" abgedeckt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Halten Sie Ihre Bedienungsanleitung und die Seriennummer Ihrer Maschine zur Hand .

FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
Der Motor wird abgestellt und das Pilot System zeigt foldende Meldung an: Schlupffehler	-Siehe Seite 45	
Das Pilot System lässt sich nicht ein-schalten	-NOT-HALT Taster aktiviert -Kupplungssicherung hat ausgelöst	-Deaktivieren -Prüfen, ob der rote Stift der Siche-rung herausgesprungen ist und Sicherheitsnocken wieder in waa-gerechter Stellung drehen (siehe Seite 55)
Der Motor startet nicht	-Kupplungssicherung hat ausgelöst -NOT-HALT Taster aktiviert -Haube offen -Haubensicherungssensor falsch ein-gestellt oder defekt -40A-Sicherung defakt -Batterie entladen -Versorgungskabel defakt	-Siehe Seite 55 -NOT-HALT Taster deaktivieren -Kontrollieren Sie den Schließen der Motorhaube -Steuer (p.52) -Sicherung ersetzen(p.54) -Laden oder ersetzen Sie die Batte-rie -Steuer

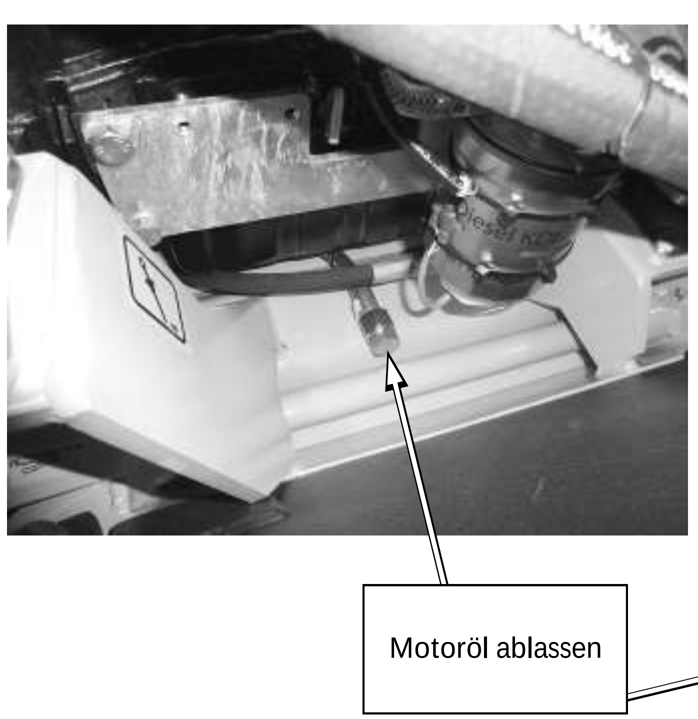
FEHLER	URSACHE	LÖSUNG
Motorleistung reduziert	-Kühler verschmutzt (siehe Seite 22) -Messer und Schläger stumpf -Kraftstofffilter verstopft	-Kühler reinigen -Messer schärfen oder austauschen. Messereinsätze austauschen. -Filter austauschen
Motor setzt vorzeitig aus und kann nicht wieder angelassen werden	-Haube nicht richtig geschlossen -Kupplungssicherung hat ausgelöst -Haubensicherungssensor defekt -Kraftstofftank leer	-Verschluss der Haube überprüfen -Siehe Seite 55 -Sensor prüfen (siehe Seite 52) -Kraftstoff nachfüllen
Kein Vorlauf- oder Rücklaufbetrieb des Förderbandes bzw. der Einzugswalze	-Einstellventiel am Einzug völlig zugedreht -Hydraulikmotor oder Pumpe mangelhaft -Ölmängel im Hydrauliktank	-Einstellventiel am Verteiler lösen -Schadhafte Teile ersetzen - Ölstand prüfen
Der Motor springt nicht an.	-Abdeckung motor und / oder der Schornstein geöffnet ist oder nicht geschlossen -NOT-HALT Taster aktiviert -Die Batterie ist entladen -Stromversorgungskabel sind schadhaft -Motor Stop Magnetventil defekt (dDR)	-Kontrollieren Sie den Schließen der Motorhaube und der Schornstein -NOT-HALT Taster deaktivieren -Laden oder ersetzen Sie die Batterie Stromkreise prüfen. -Steuern Magnetventil
Der Motor stoppt, wenn Schleifen große Äste	-Knallte Kondensator zwischen Klemme 5 und 8 in Tabelle Start MC704	-Ersetzen den Kondensator

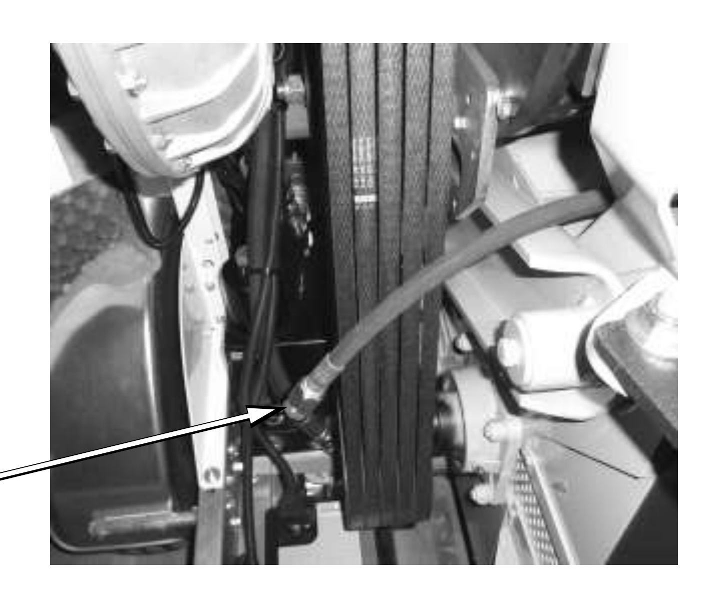


PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur n'accélère pas automatiquement	-Mauvaise alignement de la visée du radar	-Vérifier que le radar vise légèrement vers le bas
	-Perturbation du faisceau radar	-Vérifier qu'aucune branche ne traîne au dessus de l'arceau ou qu'aucun "écran" ne recouvre le détecteur de présence
	-Problème sur le radar	-Moteur arrêté contact enclenché, vérifier au dos du détecteur de présence que moteur chaud et dans les 10 secondes qui suivent la mise sous contact: * la 1ere Led verte est allumée * la 2eme led s'allume jaune quand elle détecte une personne derrière la trémie du broyeur * Si la 2eme Led clignote rouge: contacter votre revendeur

Spezifikationen

	COBRA 75 HDI
Leistung:	200 mm
Stundenleistung:	45 m3/h
Länge:	4,50 m
Breite:	2,00 m
Höhe:	2,50 m
Gewicht:	2141 Kg
Schlegelzahl:	20
Messerzahl:	4
Rotordiameter:	560 mm
Rotorgewicht:	200 Kg
Rotorbreite:	500 mm
Motorleistung:	75 Cv Kohler
Diesel Füllmenge:	47 L
Motordrehzahl:	2600 Tr/mn
Rotordrehzahl:	2200 Tr/mn
Anti-Blockierung:	JA
Hydraulikversorgung:	JA
Hydraulikfüllmenge:	24L
Hydraulikdruck:	120 bars
Fahrachse:	JA
Lärmschutz:	JA
Radzahl:	2
Bereifung:	215R14
Luftdruck:	4.5 bars
Système CO2 RÉDUCTION:	Option





Motoröl ablassen

Hydraulikkupplung

COBRA 75 HDI

Rouleau ameneur

Tapis

A (marche AV)

B (marche AR)

AV AR

120 bars

A B P T M



Schéma électrique moteur 1/3

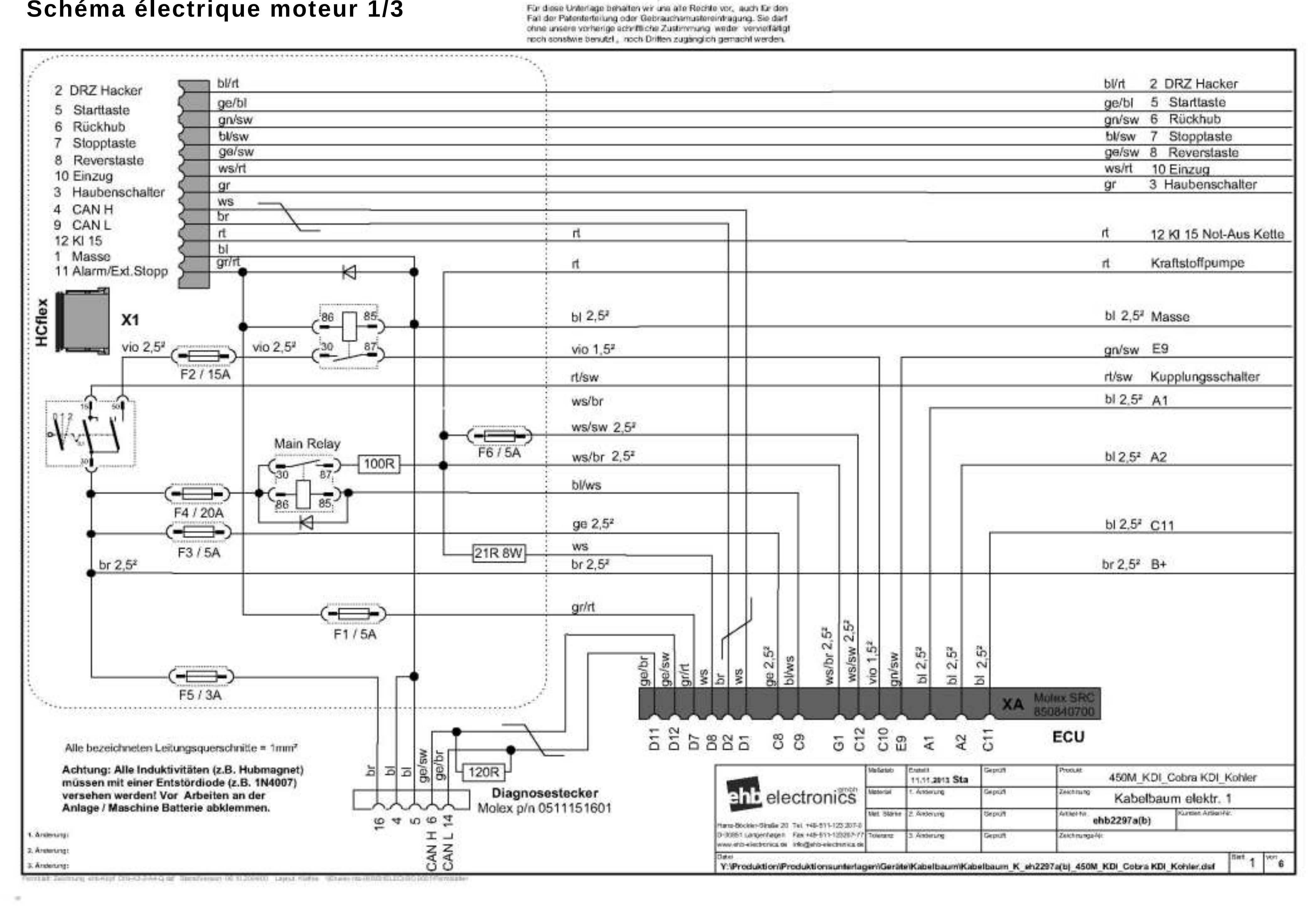


Schéma électrique moteur 2/3

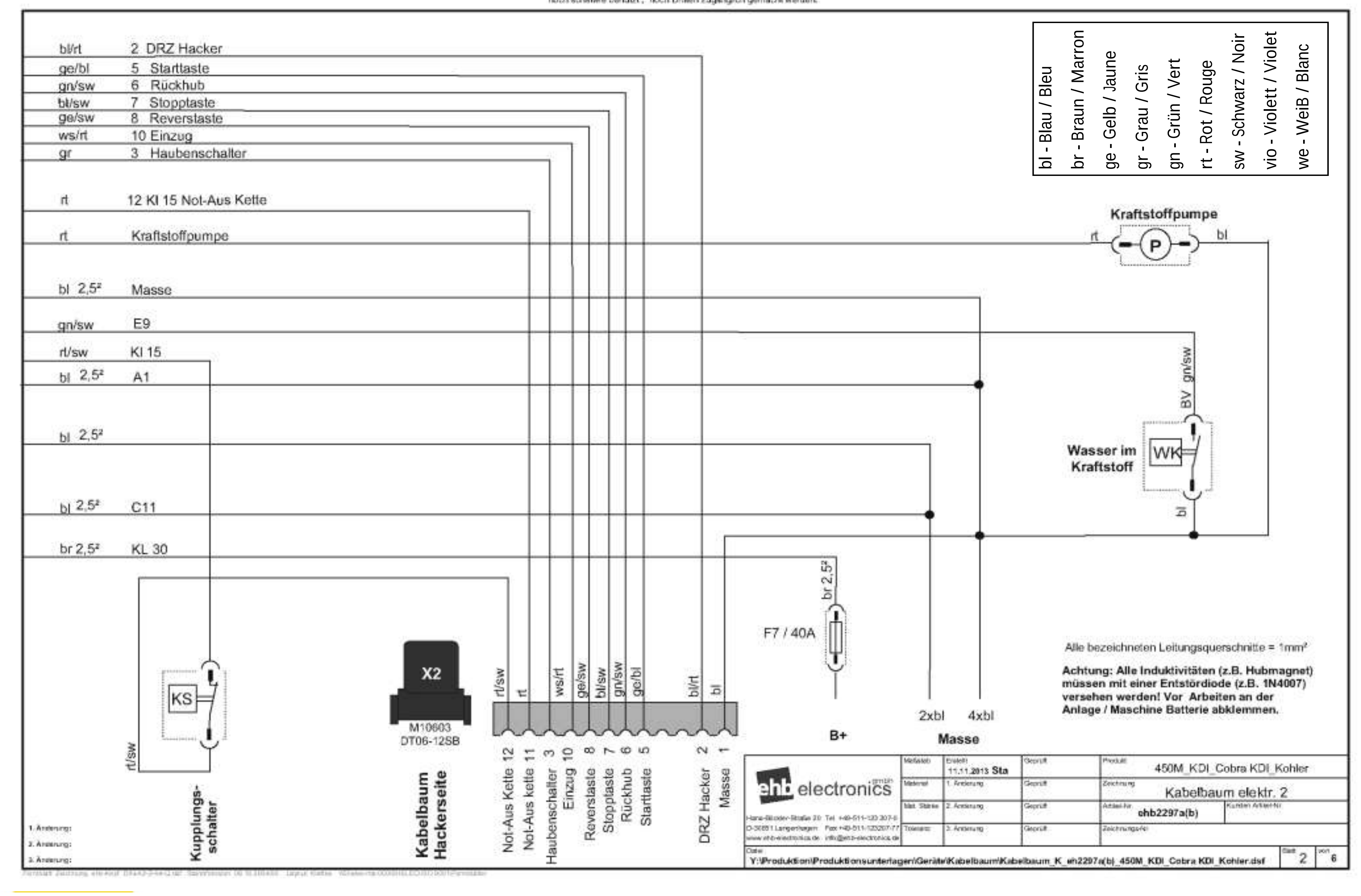


Schéma électrique moteur 3/3

Diagnosestecker
Molex p/n 0511151601
40
NW10 400

Deutsch
HDP24-24-19PE
M10487
X1
ZSS
Sicherungen
F 1-6
2 Relais
Gehäuse
Mxxxx

Schnell-
verschraubung
W04082

NW17 100
17/10/13
NW13 2500
13/10/13
NW10 500
40
XA
Molex SRC
850840700
ECU

NW13 50
13/7,5/13
NW7,5 350
60
Kupplungsschalter

NW13 50
13/10/10
NW10 250
40
X2
M10603
DT06-12SB
X4
Kabelbaum
Hackerseite

NW10 950
10/7,5/10
NW10 20
1000
F7 / 40A
80
B+
1000
4xbl
1000
4xbl
Masse

NW7,5 550
Y 7,5/4,5/4,5
NW4,5 120
50
50
Wasser
im
Kraftstoff
NW4,5 640
50
50
Kraftstoff-
pumpe

ehb electronics gmbh
Hans-Böckler-Straße 20 Tel. +49-511-123 207-0
D-30851 Langenhagen Fax +49-511-123257-77
www.ehb-electronics.de info@ehb-electronics.de

Maßstab	Erstellt: 11.11.2013 Sta	Geprüft	Produkt: 450M_KDI_Cobra KDI_Kohler
Material	1. Änderung	Geprüft	Zeichnung: Kabelbaum mech.
Mat. Stärke	2. Änderung	Geprüft	Artikel-Nr.: ehb2297a(b) / Kunden Artikel-Nr.
Toleranz	3. Änderung	Geprüft	Zeichnungs-Nr.

Datei: Y:\Produktion\Produktionsunterlagen\Geräte\Kabelbaum\Kabelbaum_K_eh2297a(b)_450M_KDI_Cobra KDI_Kohler.dsf
Blatt 3 von 6

1. Änderung:
2. Änderung:
3. Änderung:

Schéma électrique machine 1/2

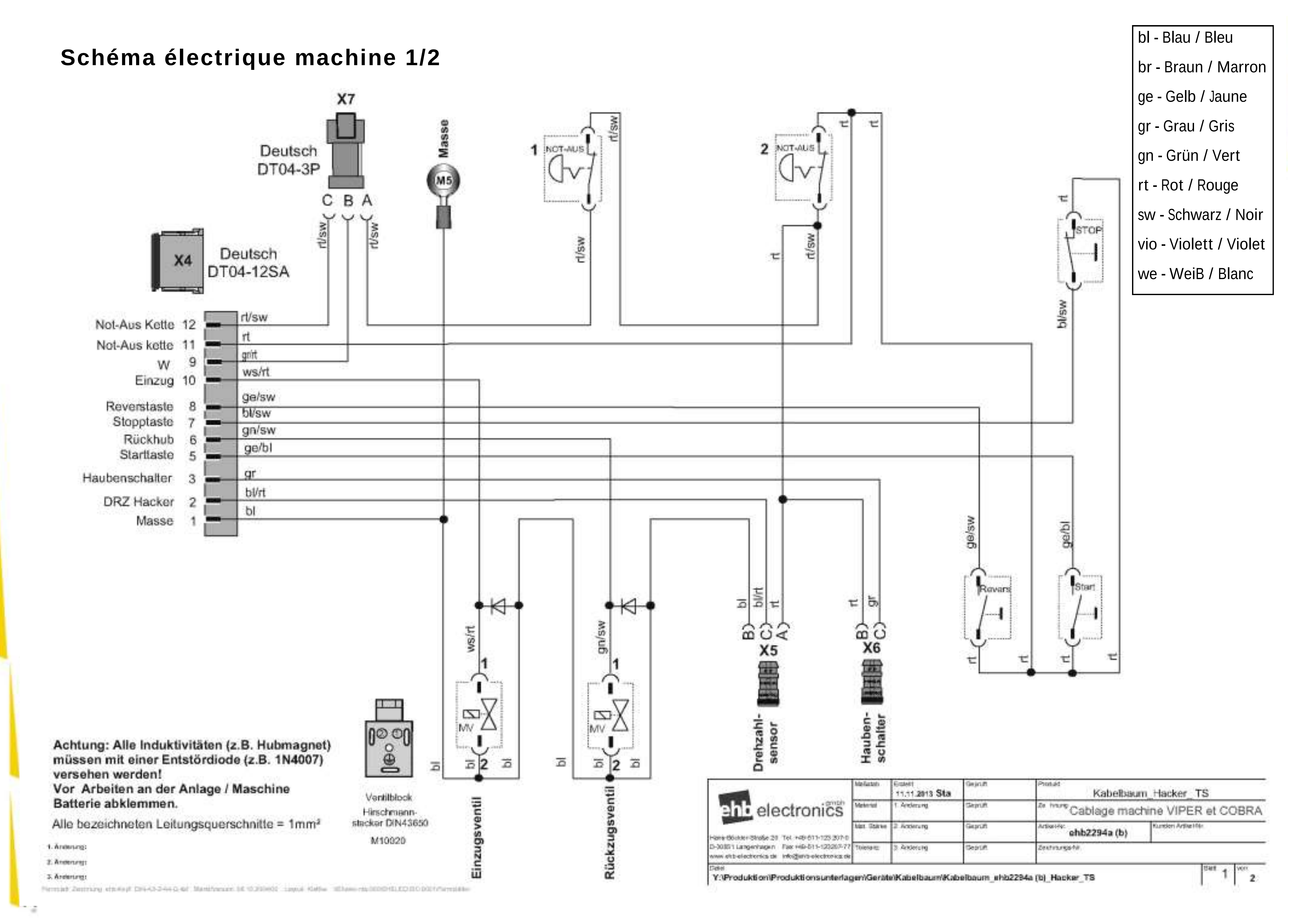
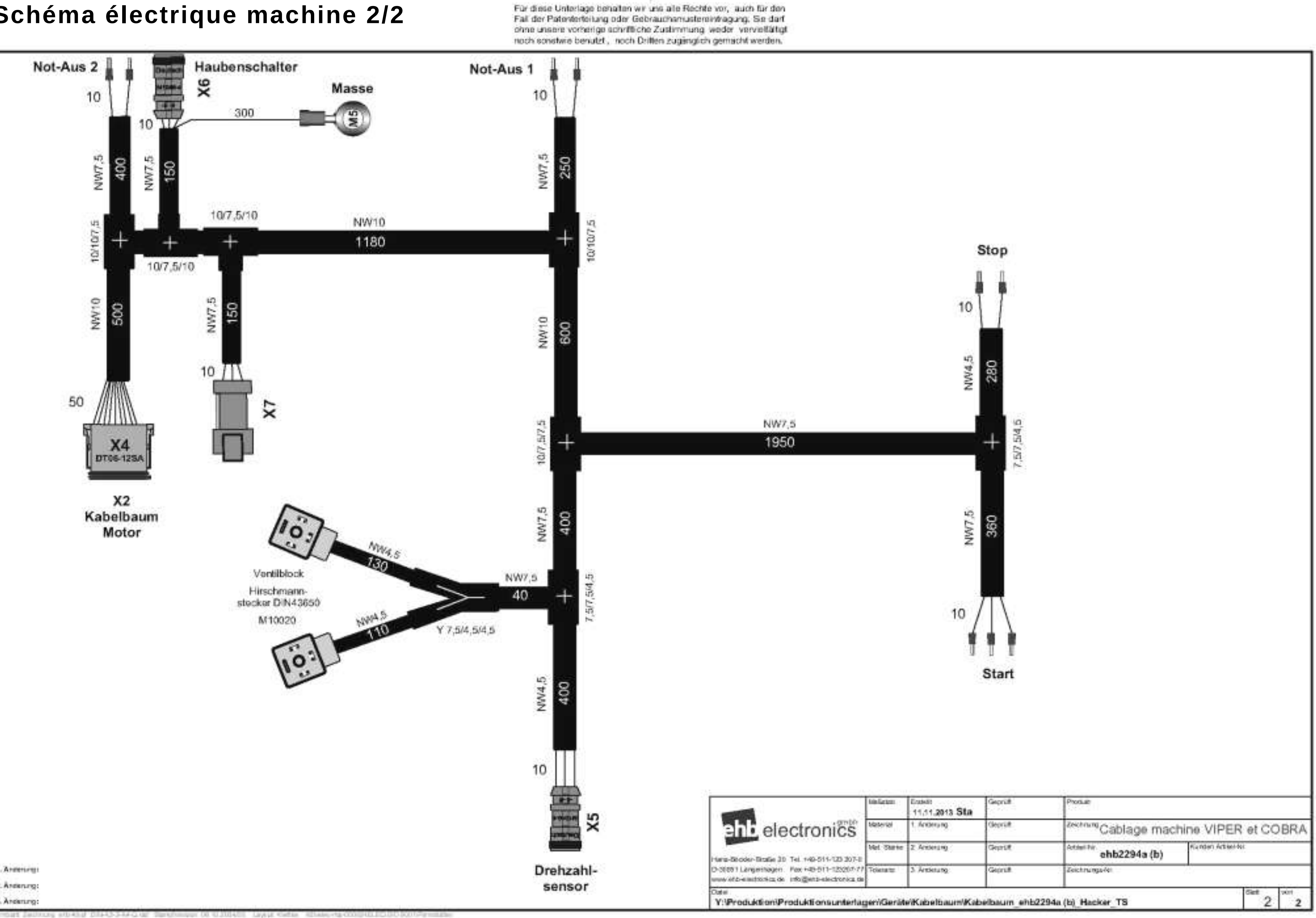


Schéma électrique machine 2/2



Saelen

3 rue Jules Verne
L'Orée du Golf - BP 17
59790 Ronchin
Tél : + 33 (0)3 20 43 87 87
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73
contact@saelen.fr www.salen.Fr

Pièces détachées

Tél : + 33 (0)3 20 43 24 89
Fax : +33 (0)3 20 34 12 73

TS Industrie

TS Industrie GmbH
Weserstr. 2
D - 47506 Neukirchen - Vluyn (Germany)
Tel.: +49 2845 / 9292-0
Fax: +49 2845 / 9292-28
kontakt@ts-industrie.de

